

DER BAUINGENIEUR

11. Jahrgang

26. Dezember 1930

Heft 52

ZUM 80. GEBURTSTAG VON GEHEIMRAT DR.-ING. E. h. FRIEDRICH SCHOTT.

In seltener körperlicher und geistiger Frische begeht am 27. Dezember Herr Geheimrat Dr.-Ing. e. h. Friedrich Schott seinen 80. Geburtstag.

Im Jahre 1867 bezog er als 17jähriger die Technische Hochschule zu Braunschweig, um sich dem Studium der technischen Chemie zu widmen. Einer seiner Lehrer, Geh. Hofrat Dr. Friedrich Knapp, veranlaßte ihn, sich in das Studium der Zementherstellung zu vertiefen, und so begann der junge, begabte Studierende mit der Arbeit, die später seine Lebensaufgabe werden sollte.

Schotts Tätigkeit innerhalb der sich allmählich zur heutigen Stellung entwickelnden Zementindustrie als Forscher, als Praktiker und Organisator war ungemein erfolgreich.

Nach Beendigung seines Studiums war Schott in der Vorwohler Portland-Zementfabrik als Chemiker und gleichzeitig praktisch beim Bau und bei der Inbetriebsetzung des Werkes und hierauf in der Ziegelei und Kalkbrennerei seines Vaters tätig. Im Jahre 1875 trat er in die Leitung der Heidelberger Firma Schifferdecker & Söhne ein. Dieses Werk, welches bei dem Eintritt Schotts in Gefahr war, blühte zusehends auf; es wurden Verbesserungen und Erweiterungen der Werksanlagen vorgenommen, so daß im Jahre 1889 das mit 1,2 Mill. RM gegründete Unternehmen in eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 5,5 Mill. RM umgewandelt werden konnte. Nach einem Brande am Anfang des Jahres 1895, der das Werk vollständig zerstörte, wurde auf Schotts Veranlassung ein Neubau in Leimen bei Heidelberg errichtet, wo günstigere Vorbedingungen vorhanden waren. Die Zementerzeugung stieg dort unter Schotts Leitung von 19 000 Faß im Jahre 1875 auf 1,5 Mill. Faß (auf das 80 fache) im Jahre 1909. Seiner Initiative ist die Einführung der Drehhöfen zuzuschreiben, und sein Gedanke war es, die heißen Abgase durch die Anlage von Abhitzeesseln auszunützen.

Sehr bald sollte sich sein Organisationstalent bewähren, als er an die Zusammenfassung verschiedener süddeutscher Werke ging, und im Januar 1900 den Süddeutschen Zementverband schuf. Im Jahre 1904 wurde der erste Syndikatsvertrag abgeschlossen, der für alle später entstandenen Verkaufsverbände zum Vorbild wurde. Nachdem er mit dem Mannheimer Portlandzementwerk eine Zusammenarbeit gesichert hatte, erwarb er 1899 das Portlandzementwerk Nürtingen. 1904 wurden auch die Budenheimer Portlandzementfabrik F. R. Sieger & Co., das Portlandzementwerk A.-G. Offenbach und die Portlandzementfabrik Ingelheim einbezogen. Eine Reihe württembergischer Firmen, Zement-, Gips- und Kalkwerke und Ziegeleien sind dem Verband angegliedert.

Zehn Jahre lang führte Schott den Vorsitz des Vereins Deutscher Portlandzementfabrikanten, in dessen Rahmen seine wissenschaftlichen Arbeiten und Studien die wertvollsten An-

regungen gaben. Nach Niederlegung des Vorsitizes wurde er zum Ehrenpräsidenten des Vereins ernannt.

Neben der wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Betätigung vergaß Schott aber auch nicht, an das soziale Wohl seiner Werksbelegschaft zu denken. Er baute Arbeiterwohnungen und richtete Unterstützungs-, Kranken- und Sterbekassen ein.

In einer Reihe äußerer Ehrungen, die gar nicht aufgezählt werden können, findet die Wertschätzung, die die Mitwelt seinem reichen Wirken zollte, ihren Ausdruck. Im Jahre 1899 wurde er Präsident der Handelskammer Heidelberg-Mosbach, 1911 erfolgte seine Ernennung zum Geheimen Kommerzienrat. Er war Handelstagsmitglied, gehörte dem Wirtschaftlichen Ausschuß des Deutschen Reiches und dem Wasserwirtschaftsrat an, als deren Mitglied er sich besonders für die Herstellung der Verbindung von Neckar—Donau—Main einsetzte. Die Stadt Heidelberg ernannte ihn zum Ehrenbürger.

Im Jahre 1919 legte er die Leitung der von ihm bis dahin während 44 Jahren geführten nunmehrigen Portland-Zementwerke Heidelberg-Mannheim-Stuttgart nieder.

Bis heute ist Geh.-Rat Schott mit jugendfrischer Energie rastlos tätig im Dienste der Allgemeinheit und der Förderung der Zementindustrie.

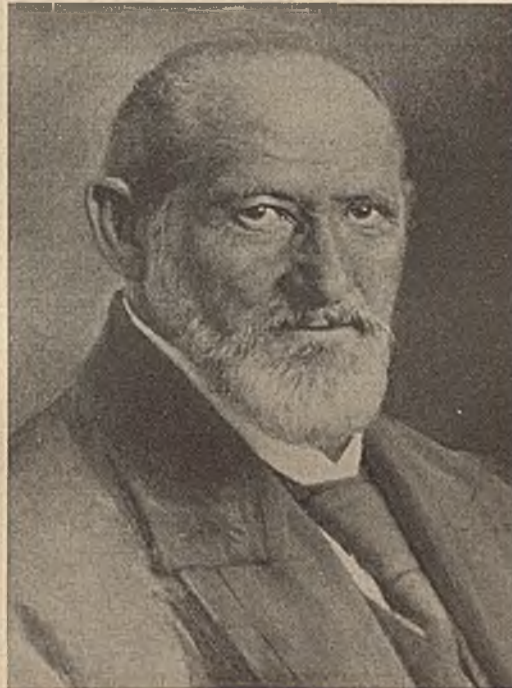
Trotz seiner vielseitigen Betätigung stand bei ihm die wissenschaftliche Forschung immer an erster Stelle. Neben der Erforschung der Zementchemie widmete er sich auch Fragen des praktischen Beton- und Eisenbetonbaues. Wertvolle wissenschaftliche Arbeiten sind von ihm in den Fachzeitschriften und in den Protokollen des Vereins Deutscher Portlandzementfabrikanten niedergelegt. Ein äußerer Ausdruck der Anerkennung für seine Tätigkeit als Forscher ist

die Verleihung der Würde des Ehrendoktors durch seine Heimats-Hochschule Braunschweig. Die Karlsruher Hochschule ehrte ihn durch die Verleihung der Würde eines Ehrensensors.

Geh.-Rat Schott kann auf ein ebenso arbeitsreiches wie erfolgreiches Leben zurückblicken. Seine ganze Tätigkeit, gefördert durch vielseitige Begabung und durch rastlose Energie, war stets getragen von der Begeisterung für seinen Beruf und von dem Bewußtsein strenger Pflichterfüllung. Seine Liebe gehörte der Forschertätigkeit, und als er die Tätigkeit als Direktor der Portlandzementwerke niederlegte, schuf er sich ein Privatlaboratorium in seinem eigenen Hause, um die ihm lieb gewordene Tätigkeit fortzusetzen. Er förderte aber auch die Forschung an Hochschulen, und der Unterzeichnete ist ihm für die Förderung seines Instituts zu besonderem Dank verpflichtet.

Möge es dem persönlich anspruchslosen und bescheidenen Geburtstagskinde, dessen ganzes Leben der Arbeit gehörte, vergönnt sein, in der gleichen Frische und der gleichen jugendlichen Begeisterung wie bisher noch viele Jahre zu wirken.

E. Probst, Karlsruhe i. B.



EINIGE GEGENWARTSFRAGEN DES VERDINGUNGSWESENS.

EINE ERWIDERUNG AUF DEN AUFSATZ VON PROFESSOR REULEAUX.

Von Rechtsanwalt und Notar Dr. Silvio Bodlaender, Berlin.

Herr Professor Reuleaux in Darmstadt hat im Bauingenieur Heft 42 vom 17. Oktober 1930 in dem Artikel „Einige Gegenwartsfragen des Verdingungswesens“ seine Ansicht zu verschiedenen Fragen geäußert, die das Baugewerbe in den jetzigen schwierigen Zeiten beschäftigen. Diese Äußerungen sind schon in Rücksicht auf die Stellung des Verfassers von erheblicher Bedeutung, und es ist darum zu begrüßen, daß das Baugewerbe grundsätzlich mit der Beurteilung, die in dem Aufsatz zum Ausdruck kommt, zufrieden sein kann.

Nur in bezug auf zwei Punkte können seine Ausführungen nicht unwidersprochen bleiben. Seine Stellungnahme zu den Unternehmerkartellen und das von ihm empfohlene Verfahren bei den sogenannten schwarzen Listen machen Gegenausführungen erforderlich.

Bei der Frage der Unternehmerkartelle leitet der Verfasser seine Ausführungen damit ein, daß er denjenigen Unternehmer aus dem Bereich seiner Darlegungen ausschaltet, der eine gegen die guten Sitten verstößende Abrede zur Erzielung eines unangemessen hohen Preises getroffen hat. Mit Recht steht Herr Professor Reuleaux auf dem Standpunkte, daß man sich mit solchen Fällen nicht zu beschäftigen braucht. Jeder, der davon ausgeht, daß das Baugewerbe von Elementen freizuhalten ist und von Vereinbarungen, die es zu kompromittieren geeignet sind, kann diesem Standpunkt nur beitreten.

Scheidet man aber diese Fälle aus der Erörterung aus, dann kann man dem Verfasser darin nicht folgen, wenn er davon spricht, daß die Frage, ob Preisvereinbarungen in der Bauindustrie zulässig seien, von jeher heftig umstritten war, und wenn er weiter erklärt, daß juristische Erörterungen über diesen Punkt nicht am Platze seien.

Ob etwas zulässig ist oder nicht, wird letzten Endes immer nur unter Zuhilfenahme rechtlicher Erwägungen entschieden werden können und durch die dazu berufene Stelle, das Gericht. Bei den Gerichten ist aber die Frage der Zulässigkeit von Unternehmerkartellen längst nicht mehr umstritten. Vielmehr hat sich seit über 20 Jahren bei den Gerichten eine feste Praxis dahin gebildet, daß Vereinigungen von Unternehmern zum Zwecke der Erzielung angemessener Preise durchaus zulässig seien.

Wenn trotz dieser Rechtsprechung Baubehörden hin und wieder immer noch versuchen, gegen Unternehmerkartelle anzugehen, so ist ein solches Vorgehen von vornherein zur Aussichtslosigkeit verdammt, vorausgesetzt natürlich, daß es sich nicht etwa um Fälle handelt, in denen der Zweck des Zusammenschlusses war, die Preise auf eine unangemessene Höhe zu treiben.

Gerade im vorliegenden Falle kann man aber umso weniger an den Ergebnissen der Rechtsprechung vorübergehen, als diese die Frage der Zulässigkeit der Preisabreden nicht ausschließlich nach streng rechtlichen Gesichtspunkten zu prüfen hatte, sondern in erster Linie untersuchen mußte, ob solche Kartellvereinigungen nicht der geschäftlichen Moral zuwiderlaufen. Denn von den Angreifern dieser Zusammenschlüsse wurde stets geltend gemacht, daß sie den guten Sitten zuwiderliefen.

Diese Auffassung hat aber das Reichsgericht nicht nur entschieden zurückgewiesen, sondern es ist sogar so weit gegangen, in einer Reihe von Entscheidungen, die sich über zwei Jahrzehnte verteilen, immer wieder zum Ausdruck zu bringen, daß Kartellvereinigungen zur Erzielung angemessener Preise nicht nur nicht unsittlich, sondern sittlich seien und vom Standpunkt einer gesunden Wirtschaftspolitik Billigung verdienen.

Der Syndikus des Reichsverbandes des Deutschen Tiefbaugewerbes, Dr. Schütz, und ich haben in einer kleinen Schrift, betitelt „Ein Beitrag zur Kartellfrage im Baugewerbe“ eine lückenlose Darstellung der gesamten Rechtsprechung des Reichsgerichts und der Oberlandesgerichte auf diesem Gebiet gegeben

und ich kann mich darauf beschränken, aus der Fülle der Entscheidungen hier einige wenige Kostproben zu geben.

Zum erstenmal hat sich das Reichsgericht in seinem Urteil vom 7. März 1908, welches in der Juristischen Wochenschrift 1908 auf Seite 296 abgedruckt ist, mit dem Charakter der Submissionskartelle eingehend befaßt. Dieses Urteil ist richtunggebend geworden.

Aus den Entscheidungsgründen seien folgende wichtige Sätze mitgeteilt:

„Seitdem es in Staat und Gemeinde üblich geworden ist, Arbeiten auf Grund öffentlicher Ausschreiben an den Mindestfordernden zu vergeben, bildet die dadurch entfesselte schrankenlose Konkurrenz durch unreelle Unterbietungen eine schwere Gefahr für den Handwerkerstand. Vereinbarungen von Unternehmern, die bezwecken, die Gefahr zu bekämpfen und angemessene Preise aufrechtzuerhalten, sind grundsätzlich als zulässig anzusehen. Sie sind so wenig gegen die guten Sitten, daß sie vom Standpunkte einer gesunden Wirtschaftspolitik im Gegenteil Billigung verdienen. Natürlich ist damit nicht gesagt, daß schon um dieses Zieles willen jede beliebige Abmachung vor einer Beanstandung aus § 138 BGB. geschützt wäre. Die Prüfung des Einzelfalles bleibt maßgebend. Im vorliegenden Falle ist aber nicht erkennbar, was als sittlich anstößig erachtet werden konnte. Die Festsetzung von Mindestgeboten mit der Abrede, daß die übrigen Teilnehmer das Mindestgebot überbieten müssen, gehört zu dem selbstverständlichen Inhalt solcher Vereinbarung. Auch die Geheimhaltung ist selbstverständlich, und auch durch sie werden keine berechtigten Interessen verletzt. Die Behörde, die einen Wettbewerb veranstaltet, hat keinen Anspruch darauf, Geschäftsgeheimnisse der Unternehmer oder die für die Stellung der Offerten bestimmenden Umstände zu erfahren. Es bleibt ihr überlassen, die Offerten auf ihre Angemessenheit zu prüfen. Auf eine Täuschung ist es dabei nicht notwendig abgesehen, und wenn wirklich einmal ein Beamter durch solche Geheimabreden irreführt werden sollte, so hat er es seiner eigenen schuldhaften Unkenntnis der wirtschaftlichen Verhältnisse zuzuschreiben.“

Dieselben Grundsätze hat die Entscheidung des Reichsgerichts vom 19. Mai 1911, abgedruckt Juristische Wochenschrift 1911 Seite 642, aufgestellt.

In allen Urteilen hat sich das Reichsgericht vor allem durch wirtschaftspolitische und wirtschaftliche Gründe leiten lassen, und immer zeigen die Entscheidungsgründe, daß der Gerichtshof auf dem hier fraglichen Gebiete hervorragend unterrichtet ist.

Besonders tritt dies hervor in der Entscheidung vom 3. April 1913, abgedruckt Juristische Wochenschrift 1913, Seite 734, wo sich das Reichsgericht auch mit der Entstehungsgeschichte der Unternehmerkartelle eingehend befaßt.

Es erklärt, daß bei der Beurteilung der Frage der Berechtigung dieser Kartelle nicht aus den Augen verloren werden dürfe, wie die Verabredungen zum gegenseitigen Schutz bei öffentlichen Verdingungen entstanden sind, und es sagt zu dieser Frage folgendes:

„Den bekannten auch vom Berufungsgericht hervorgehobenen Mißständen des Submissionswesens, die sich zum Verdrub des Handwerkerstandes und sonstiger Unternehmerkreise bis zur Gemeenschädlichkeit gesteigert und vielfach auch dem Verdingenden nur scheinbar Nutzen gebracht hatten, ist auch, seitdem nicht mehr das Mindestgebot, sondern das annehmbarste Gebot berücksichtigt und nur eine beschränkte Zahl leistungsfähiger Gewerbetreibender zur Bewerbung aufgefordert zu werden pflegen, nicht durchgreifend abgeholfen worden. Es fanden sich stets einzelne Unternehmer, die, gleichviel aus welchen Gründen, durch Schleuderpreise die ausgeschriebenen Arbeiten oder Lieferungen an sich zu reißen verstanden und so ihren Mitbewerbern, die Angebote zu Preisen verschmähten, bei denen sie auf die Dauer nicht bestehen konnten, schweren Schaden zufügten. Die durch solchen Wettbewerb bei den meisten umfangreichen und ausgiebigen Arbeiten in ihrer gewerblichen Existenz bedrohten Unternehmer griffen schließlich, um sich der Übelstände zu erwehren, zur Selbsthilfe. Sie gründeten Vereinigungen, sogenannte Submissionskartelle, um bei öffentlichen Verdingungen sich gegenseitig zu schützen und dadurch angemessene Preise zu erzielen.“

Weiter führt das Reichsgericht aus, bei der Vergabe von Arbeiten im Wege der Ausschreibung würden Kostenvor-

anschläge aufgestellt, die Angebote auf ihre Angemessenheit geprüft und der Zuschlag nur einem Angebot erteilt, welches die vergebende Behörde nach ihrer eigenen Prüfung als angemessen erachte. Es liege auch die Vermutung nahe, daß eine solche Behörde Kenntnis von dem Bestehen solcher Schutzabkommen habe, so daß sie gar nicht getäuscht werde. Sodann sagt das Reichsgericht wörtlich:

„Mag dem sein, wie ihm wolle, so sind diese der wirtschaftlichen Not und dem Selbsterhaltungstrieb entsprungenen Schutzvereinigungen insolange nicht als sittlich verwerflich anzusehen, als die etwaige Täuschung nicht als Mittel benutzt wird, um zum Schaden des Verdingenden unangemessene Preise durchzusetzen. Wird ein Werk nur im Wege der öffentlichen Verdingung vergeben, so bleibt, wie die Verhältnisse sich tatsächlich entwickelt haben, den Bewerbern, die die Zerrüttung ihres Gewerbes durch ein einsichts- und schrankenloses gegenseitiges Unterbieten hintanhaltend wollen, nicht viel anderes übrig, als sich vorher über die Preisgebote zu verständigen. Neben dem Streben des Verdingenden, zu möglichst niedrigem Preis die Werklieferung zu erlangen, ist eben auch das des Unternehmers nach einem auskömmlichen Lohn für seine Leistung zu berücksichtigen.“

Diese letzten Sätze scheinen mir eine ganz besondere Rechtfertigung des Bestehens und der Aufrechterhaltung der Unternehmerkartelle für die Zukunft zu sein.

Selbst wenn es richtig wäre, daß, wie Herr Professor Reuleaux ausführt, die Verdingungskartelle grundsätzlich geeignet seien, das Vertrauensverhältnis zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern zu stören, müßte dies in Kauf genommen werden, da, wie das Reichsgericht mit Recht ausführt, die Aufrechterhaltung eines angemessenen Preises nur mit Hilfe der Unternehmerkartelle möglich ist. Ich möchte aber betonen, daß die Vergabe von Arbeiten zu unangemessen niedrigen Preisen weit mehr geeignet ist, das Vertrauensverhältnis zwischen den Vertragsparteien zu beeinträchtigen; denn dieser Umstand führt dazu, daß der Unternehmer, welcher infolge seiner Preisstellung erhebliche Verluste erleidet, dann erst einmal den Vertrag einer Nachprüfung daraufhin unterzieht, welche Punkte ihm die Handhabe für Nachforderungen bieten, die dann zu einem Prozeß zwischen den Parteien oder gar schon während der Arbeit zu einer Einstellung derselben führen. Und wer sich die dem Unternehmertum seitens der Behörden auferlegten Vertragsformulare ansieht, die Licht und Schatten so ungleich verteilen, muß zugeben, daß derartige Verträge eine leichte Handhabe für solches Vorgehen bieten.

Wenn seitens des Herrn Verfassers das Bestreben der Geheimhaltung solcher Kartellabkommen anscheinend mißbilligt wird, so trete ich ihm durchaus bei. Es liegt nach meiner Auffassung nicht die geringste Veranlassung dazu vor, die Tatsache des Bestehens von Unternehmerkartellen geheimzuhalten, und mit Recht hat der seinerzeit eingesetzte amtliche Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft durch seinen Vorsitzenden sich dahin ausgesprochen, daß dieses Institut, welches doch darauf abzielt, Mißstände zu beseitigen, nicht mit dem Schleier des Geheimnisses bedeckt zu werden braucht, und es wurde auch im Anschluß daran seitens der von dem Ausschuß vernommenen Sachverständigen darauf hingewiesen, daß bei den Verhandlungen im Reichsverdingungsausschuß ganz offen über die Einrichtung an sich gesprochen worden ist und daß sich auch die Behördenvertreter überzeugen haben, daß von den Behörden aus nichts dagegen einzuwenden sei. Zusammenfassend bemerkte der Sachverständige:

„Die Spitzenbehörden des Reichs, der Länder usw., die an dieser Verhandlung mitgewirkt haben, haben sich nach langen Debatten auf den Standpunkt gestellt: Wir wollen nichts anderes, als was das Gewerbe will, angemessene Preise und leistungsfähige Firmen.“

Meiner Auffassung nach müßten alle Behörden, die bei Vergabe von Arbeiten ihre Pflicht tun, diesem Standpunkte beitreten und endlich aufhören, gegen die Unternehmerkartelle anzugehen.

Tut eine Behörde ihre Pflicht, das heißt, prüft sie von sich aus vor der Vergabe der Arbeiten die Preisangemessenheit, so kann sie niemals einer angeblichen Verschleierung der Marktlage zum Opfer fallen. Was ihr genommen wird, ist die Möglich-

keit, durch die schrankenlose Konkurrenz Angebote zu unangemessen niedrigen Preisen zu erhalten. Hierauf aber besteht weder ein rechtlicher, noch ein moralischer Anspruch.

Ich vermag übrigens auch nicht den Ausführungen des geschätzten Herrn Verfassers beizutreten, wenn er die Auffassung vertritt, daß die Verhältnisse bei den Warenkartellen anders liegen.

Wenn Professor Reuleaux sagt: „Der allen bekannte Kartellpreis ist zum Marktpreis geworden“, so kann man hier nur hinzufügen: „erzwungenermaßen“. Denn bei kartellierten Produkten ist eben die Macht des Kartells eine so große, daß dieses in der Lage ist, ohne Rücksicht auf die sonstige Möglichkeit des Schwankens der Preise den Marktpreis zu diktieren. Da dies das abnehmende Publikum weiß, ist die Marktlage allerdings nicht verschleiert. Dies ist aber ein geringer Vorzug gegenüber den sonstigen großen Nachteilen der Warenkartelle, die, wenn nicht ganz außergewöhnliche Ereignisse eintreten, ohne Rücksicht auf ein Schwanken der Gestehungskosten an ihren Preisen festhalten. Man hat dies ja erst in letzter Zeit auf dem Benzinmarkt zu spüren bekommen, auf dem die Standard Oil und die Royal Dutch die Preise unbeirrt von den Gestehungskosten hochhielten.

Gerade der Umstand, daß, wie Professor Reuleaux mit Recht betont, in der Bauindustrie die Grundlagen für die Preisbildung von Auftrag zu Auftrag wechseln, ist ja auch das gesunde Korrektiv für jede Überforderung. Wer weiß, wie sehr bei den Kartellabkommen jeder Beteiligte bestrebt ist, den Auftrag selbst zu erhalten und seinen niedrigen Preis als den richtigen und angemessenen zu verteidigen, wird nicht der Meinung Ausdruck geben, daß ein solcher Zusammenschluß zur Erzielung unangemessen hoher Preise führen kann.

Die Abgaben, welche an die anderen Beteiligten geleistet werden, sind notwendigerweise so niedrig, daß sie bequem aus der Verdienstspanne gedeckt werden können und gedeckt werden; sie fallen normalerweise nicht ins Gewicht.

Ich bin aber weiter der Meinung, daß gegen die Abgaben auch vom Standpunkt der guten Sitten aus nichts eingewendet werden kann. Sie sind eine gerechte Entschädigung für die vielen Kosten und die Mühe, welche dem Bewerber durch Beteiligung an den Ausschreibungen entstehen und für die er auf andere Weise keine Entschädigung findet. Da die durch die Beteiligung an der Ausschreibung geleistete Arbeit der vergebenden Stelle zugute kommt, wäre gegen eine bescheidene Erhöhung des Preises durch die Abgaben auch dann nichts einzuwenden, wenn sie im einzelnen Falle nicht durch Ermäßigung der Verdienstspanne zu Lasten des Unternehmers, sondern zu denen des Bestellers ginge.

Ich bin nach alledem durchaus für die Aufrechterhaltung der Unternehmerkartelle. Wenn auf Betreiben der Behörden sogar in den neuen Strafgesetzbuch-Entwurf eine Bestimmung hineingekommen ist, welche die Beteiligung an solchen Kartellen unter Strafe stellt, so kann ich dies nur als einen groben Mißbrauch der den Behörden zur Verfügung stehenden Autorität bezeichnen, und ich möchte der Hoffnung Ausdruck geben, daß die seitens der Unternehmerverbände auf Beseitigung der Gesetzesbestimmung bereits eingeleiteten Schritte beim Strafrechtsausschuß diejenige Beachtung finden, die sie verdienen. Die Macht der Behörden als bauvergebende Stellen ist bereits so groß, daß eine durch eine Strafbestimmung herbeigeführte weitere Verstärkung von größtem Übel wäre.

Den Ausführungen des Herrn Professor Reuleaux zur Frage der schwarzen Listen kann ich in fast allen wesentlichen Punkten zustimmen.

Ich bin gleich ihm der Ansicht, daß man den auftraggebenden Stellen nicht das Recht absprechen kann, sich zwecks Austausches über Erfahrungen mit Unternehmern zusammenzuschließen. Mit Recht aber betont der Verfasser, es komme bei einem solchen Vorgehen darauf an, jeden einzelnen Fall restlos sachlich zu prüfen.

Ich bin sicher, daß Herr Professor Reuleaux in seinem Artikel viel schärfere Formulierungen angewendet haben würde, wenn ihm in vollem Umfange bekannt wäre, wie übel das jetzt

bei den Behörden eingeführte Verfahren ist und welche schlimmen Auswirkungen es für den Unternehmer heraufbeschwört.

Ich habe in einem Artikel „Der Unfug des Systems der schwarzen Listen und seine Abwehr“ in der Tiefbauzeitung vom 4. Oktober 1929 darauf hingewiesen, daß das Reichsverkehrsministerium im April 1927 einen Runderlaß herausgegeben hat, durch den ein direktes Geheimverfahren zur Verfehmung von Unternehmern ausgebildet worden ist. Es gibt dort einen dauernden Ausschluß von Firmen, die sich nach Auffassung der Behörde einer strafbaren Handlungsweise schuldig gemacht haben, und einen zeitlichen Ausschluß, der mehrere Jahre dauern kann, mindestens aber 1 Jahr dauern muß, und hierfür genügt bereits irgendein Verstoß gegen den Vertrag, den die Behörde als vorliegend erachtet. Wie leicht es einem Unternehmer passieren kann, zeitlich von Aufträgen der Behörden ausgeschlossen zu werden, ergibt die Tatsache, daß Reichsbahndirektionen sich nicht gescheut haben, die Aufnahme von Unternehmern in die bei der Zentralstelle geführten schwarzen Listen zu veranlassen, weil diese von ihrem Recht, Aufwertung zu verlangen, Gebrauch gemacht haben, nur aus dem Grunde, weil nach Auffassung der betreffenden Direktion die Ansprüche zu hoch gestellt waren!

Selbstverständlich wird ein solcher Ausschluß auch über den Kreis der Behörden, für die er bestimmt ist, bekannt, und diese Verurteilung ist eine Waffe, die geeignet ist, den Unternehmer völlig zu vernichten.

Bei dieser ungeheuerlichen Wirkung erscheint mir der Vorschlag des Verfassers, jeder in Frage kommende Fall sei von einem Gremium von 3 an der Vertragsabwicklung unbeteiligten Beamten durchzuprüfen, bei weitem nicht genügend weitgehend, um dieses gefährliche Verfahren mit den nötigen Rechtsgarantien auszustatten. Es fällt einem dabei unwillkürlich das Sprichwort von der Krähe ein, die ihrer Kollegin die Augen nicht aushackt, und mit Recht haben sich für einen ähnlich liegenden Fall, nämlich die Zusammensetzung eines Schiedsgerichts, die Gerichte immer dahin ausgesprochen, daß der Beamte einer Körperschaft, die Partei ist, von der Mitwirkung als Schiedsrichter in einem Rechtsstreit ausgeschlossen sei. (Vergl. Urteil des Bayerischen obersten Landesgerichts vom 19. November 1927, abgedruckt Juristische Wochenschrift 1929, Seite 1667.)

Weit wichtiger aber als die Zusammensetzung der Prüfungskommission erscheint es mir, entschieden für die Beseitigung des Geheimverfahrens einzutreten.

So wie die Dinge jetzt liegen, erfährt oft der Unternehmer erst nach vielen Monaten und nur durch die Tatsache, daß er nicht mehr aufgefördert wird, von seiner Verfehmung und ist hinsichtlich der Gründe derselben meist nur auf Vermutungen angewiesen. Hiermit muß aufgeräumt werden. Werden gegen den Unternehmer Vorwürfe erhoben, die der Behörde als ausreichend erscheinen,

um den Unternehmer von weiteren Aufträgen auszuschließen, so ist es ein nobile officium, den Unternehmer von dem Antrag in Kenntnis zu setzen, damit ihm Gelegenheit gegeben wird, dazu Stellung zu nehmen und der meistens höchst einseitigen und voreingenommenen Darstellung des Falles seitens der Behörde an die Zentralbehörde seine eigene Darstellung entgegenzusetzen. Gibt der Unternehmer in seiner Gegenerklärung seine Beweismittel an, bzw. fügt er sie in Form von eidesstattlichen Versicherungen bei, dann wird er in den meisten Fällen wenigstens eine gründliche Erörterung der Sache bei der Zentralbehörde erreichen können.

Wird trotzdem die Aufnahme des Unternehmers in die schwarzen Listen verfügt und glaubt er sich berechtigt, hiergegen anzufragen zu können, dann steht ihm glücklicherweise der Rechtsweg offen.

Ich habe in dem bereits erwähnten Artikel in der Deutschen Tiefbauzeitung auf ein Urteil des Reichsgerichts verwiesen, in welchem dieses der Klage eines Unternehmers aus dem Gesichtspunkte der §§ 826, 249 BGB. stattgegeben hat. Das Reichsgericht vertrat den Standpunkt, daß der Zusammenschluß von Behörden, um sich gegenseitig über unzuverlässige Unternehmer zu unterrichten, an sich noch keinen Verstoß gegen die guten Sitten bedeute. Dagegen erachtete das Reichsgericht die Mitteilung über die Unzuverlässigkeit des Unternehmers dann als sittlich verwerflich, wenn diese Mitteilung unwahre Tatsachen enthielt und die mitteilende Behörde sich entweder der Unwahrheit der Tatsachen bewußt war oder ihr dieses Bewußtsein infolge ihrer eigenen groben Fahrlässigkeit fehlte. Weiter aber vertrat das Reichsgericht den Standpunkt, daß es gleichfalls als unsittlich zu gelten habe, wenn die Behörde den Unternehmer auf Grund von Tatsachen und Beanstandungen als unzuverlässig bezeichne, die an sich nicht geeignet waren, dem Unternehmer die Zuverlässigkeit abzusprechen, und die Behörde sich dadurch einer groben Fahrlässigkeit schuldig gemacht hat.

Eine solche grobe Fahrlässigkeit würde immer dann als vorliegend anzusehen sein, wenn der Unternehmer in seinem an die Behörde gerichteten Gegenantrag Beweismittel für die Unrichtigkeit der Behauptung der Behörde angeboten hätte und trotzdem eine einwandfreie Feststellung nicht getroffen worden wäre.

In Rücksicht darauf, daß nach § 249 ff. BGB. der Ersatz des Schadens auch den entgangenen Gewinn umfaßt, ist die Anrufung des Gerichts in einem solchen Fall eine für die Behörde höchst gefährliche Waffe, und wenn sich der Unternehmer ihrer öfter und in unerschrockener Weise bedienen würde, würde das Schwarze-Listen-System bald eine erhebliche Einschränkung, mindestens aber eine Umgestaltung erfahren. Dies wäre sowohl im Interesse des Unternehmertums, als der Behörden aufs dringendste zu wünschen.

Zu der vorstehenden Erwiderung folgende kurze Bemerkung:

1. In der Frage der Verdingungskartelle könnte durch die Darstellung des Herrn Dr. Bodlaender der Eindruck entstehen, als hielte ich grundsätzlich Verdingungskartelle für etwas Verkehrtes. Die höchstrichterlichen Entscheidungen in dieser Frage sind mir selbstverständlich in ihrem Sinne längst bekannt. Es kam mir nur darauf an, auf Grund meiner Erfahrung in der Praxis — auch im Interesse der Unternehmerschaft — auszusprechen, wie tatsächlich heute der Zustand der Kartellierung sich in der geschäftlichen Abwicklung von Ausschreibungen auswirkt. Daher schließen meine Ausführungen zu diesem Punkt ausdrücklich mit folgenden Bemerkungen:

„Diese Betrachtungen sind nötig, wenn man sich in die Gedankengänge auf der Auftraggeberseite überhaupt hineindenken will, und wenn man nach Grundlagen für die Anwendung des § 24, 4 Teil A und § 8, 3 Teil B der VOB sucht, Grundlagen, die in praxi schwer zu finden sind, denn der ursprüngliche Zweck der Kartelle, das sinnlose gegenseitige Unterbieten zu verhindern, muß als berechtigt anerkannt werden“.

Meine Ausführungen können also nur den Sinn haben, auf tatsächlich bestehende und auch durch höchstrichterliche Entscheidungen nicht wegzuschaffende Hemmungen im Verdingungswesen hinzuweisen. Ich freue mich aber, festzustellen, daß Herr Dr. Bodlaender ein Gegner der Geheimhaltung der Verdingungskartelle ist; mit ihrer Beseitigung wäre das Übel schon teilweise geheilt.

2. Hinsichtlich der schwarzen Listen vermag ich einen grundsätzlichen Gegensatz zwischen der Auffassung des Herrn Dr. Bodlaender und meiner nicht festzustellen. Wenn ihm die Prüfung jedes einzelnen Falles durch das von mir vorgeschlagene Gremium von 3 unbeteiligten Beamten nicht genügt, so weiß ich nicht, wie überhaupt eine Behörde zu einer sachlichen Prüfung gelangen soll. Selbstverständlich können die Mitglieder dieses Ausschusses aus einem ganz anderen Behördenkreis gewählt werden als demjenigen, in dessen Bereich die Vertragsabwicklung stattfindet. Auch hier bin ich übrigens genau wie Herr Dr. Bodlaender für Beseitigung des Geheimverfahrens eingetreten.

E. Reuleaux, Darmstadt.

VERSCHIEDENE MITTEILUNGEN.

Beitrag zur Berechnung von Schweißverbindungen.

Zuschrift zu dem Aufsatz des Herrn Dr.-Ing. Pilgram in Heft 40, 1930, Seite 687 dieser Zeitschrift.

Von Privatdozent Dr.-Ing. Kohl, Hannover.

In der genannten Abhandlung wird die Aufgabe der Verteilung der Schubspannungen langs der Schweißnähte eines durch Flanken-naht an ein Knotenblech angeschlossenen Flacheisens zu lösen versucht. Die Lösung dieser Aufgabe ist in Anbetracht der Entwicklung, die die Schweißtechnik in letzter Zeit genommen hat, von außerordentlicher Wichtigkeit. Dem hier gewonnenen Ergebnis kann ich jedoch kein rechtes Vertrauen entgegenbringen, da mir einerseits die getroffenen Voraussetzungen das Problem zu sehr einschränken und andererseits die Lösung in mehrfacher Hinsicht mit den Grund-lehren der Elastizitätstheorie in Widerspruch steht. Im einzelnen habe ich hierzu folgendes zu bemerken:

1. Die Annahme eines starren Knotenbleches scheint mir schon bedenklich, mag aber vielleicht noch angehen; ganz unmöglich ist es aber, diese Starrheit auch auf die Schweißnaht und die Ränder des Flacheisens ($x = \pm b/2$) zu übertragen.

2. Durch die Annahme gleichmäßiger Verteilung der Normalspannungen σ_y über den Querschnitt $y = l$ des Flacheisens wird weiter eine Voraussetzung getroffen, die m. E. das Problem zu eng begrenzt.

3. Sehen wir aber einmal davon ab und nehmen diese zur Vereinfachung gemachten Annahmen als zulässig oder brauchbar hin! Die Aufgabe wird nun offenbar als ein Problem des ebenen Spannungszustandes aufgefaßt. Für das

Gleichgewicht in Richtung der y-Achse wird eine Differentialgleichung, die bekannte Gleichung

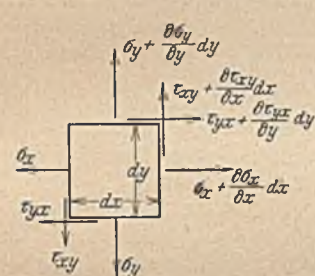


Abb. 3.

gleichgewicht in Richtung x

$$(2) \quad \frac{\partial \sigma_x}{\partial x} + \frac{\partial \tau_{yx}}{\partial y} = 0.$$

Nun ist allerdings weiter eine Voraussetzung gemacht, deren Sinn nicht ganz klar ist; es ist gesagt: die Querdehnungen sollen vernachlässigt werden. Das könnte so gemeint sein, wenn man den Wortlaut streng nimmt, daß die Poissonsche Konstante $m = \infty$ gesetzt ist. (Im weiteren Verlauf der Rechnung ist aber der Wert $n \cdot b/2 = 2,5$ offenbar mit $m = 4$ errechnet.) Oder aber es sollen solche Spannungen σ_x auftreten, daß die Querdehnungen gerade aufgehoben werden. Wir wollen beide Fälle getrennt verfolgen. Für den Fall $m = \infty$ ist zunächst

$$\epsilon_x = 0 \text{ und } \sigma_x = 2G \left(\epsilon_x + \frac{c}{m-2} \right) = 0.$$

Dann folgt aber sofort aus der Gleichgewichtsbedingung (2)

$$\frac{\partial \tau_{yx}}{\partial y} = 0, \text{ somit } \tau_{yx} = f(x)$$

$$\text{und aus (1) } \frac{\partial \sigma_y}{\partial y} = - \frac{\partial \tau_{xy}}{\partial x} = - \frac{d f(x)}{d x}; (\tau_{xy} = \tau_{yx}),$$

$$\text{also } \sigma_y = - \frac{d f(x)}{d x} y + f_1(x).$$

Da für $y = 0$ jedoch σ_y verschwinden muß, folgt $f_1(x) = 0$; und da für $y = l$ die Normalspannung $\sigma_y = \text{const}$ verlangt wird, muß sein

$$\sigma_y = - l \frac{d f(x)}{d x} = \text{const} = \frac{N}{F}.$$

$$\text{somit } f(x) = \tau_{yx} = - \frac{N}{F l} x \text{ und } \sigma_y = \frac{N}{F l} y.$$

Damit würde also für $x = \pm b/2$ sich eine über die Schweißnaht gleichmäßig verteilte Schubspannung $\frac{N}{F} \cdot \frac{b}{2 l}$ ergeben, die noch mit

$\frac{\delta}{h}$ zu multiplizieren ist, wenn δ die Blechstärke, h die kleinste Höhe der Schweißnaht (Abb. 4) bedeutet. Diese Lösung erfüllt sogar die Verträglichkeitsbedingungen, da $\Delta \sigma_y = 0$ ist; jedoch werden die Randbedingungen für τ in $y = 0$ nicht erfüllt, so daß das Ergebnis nicht irgendwelchen Anspruch auf Wahrscheinlichkeit haben kann. Selbstverständlich ist auch die Annahme $v = 0$ längs der Schweißnaht nicht erfüllt. Sowohl σ_y als auch τ dieser Lösung stimmen mit dem ersten Glied der von Herrn Dr.-Ing. Pilgram in Gleichung (6) und (7) gegebenen überein, jedoch ist das dort angegebene Summen-glied bei der Wahl $m = \infty$ schon mit der 2. Gleichgewichtsbedingung unvereinbar und muß zu Null werden.

Wird m nicht gleich ∞ gesetzt, so muß σ_x gerade solche Werte annehmen, daß die Querdehnungen verschwinden; für alle Punkte ist $u = 0, \epsilon_x = \frac{\partial u}{\partial x} = 0$. Nun ist

$$\epsilon_x = \frac{1}{E} \left(\sigma_x - \frac{\sigma_y}{m} \right) = 0; \text{ also } \sigma_x = \frac{\sigma_y}{m}$$

$$\text{und } \epsilon_y = \frac{1}{E} \left(\sigma_y - \frac{\sigma_x}{m} \right) = \frac{m^2 - 1}{m^2 E} \sigma_y,$$

$$\text{also } \sigma_y = \frac{E m^2}{m^2 - 1} \cdot \frac{\partial v}{\partial y}.$$

Die Schubspannung ist wie früher $\tau = G \frac{\partial v}{\partial x}$. Wenn die Normal-

spannung $\sigma_x = \frac{1}{m} \sigma_y$ stillschweigend als wirkend angenommen sein sollte, so ist aber auch damit noch keineswegs der Gleichgewichtsbedingung in Richtung x Genüge geleistet, wie man sich leicht überzeugt.

Wie steht es nun schließlich mit den Verträglichkeitsbedingungen? Da σ_x und σ_y in einem bestimmten konstanten Verhältnis stehen, vereinfacht sich die Gleichung $\Delta (\sigma_x + \sigma_y) = 0$ zu $\Delta \sigma_y = 0$. Wird dieser Ausdruck gebildet, so ergibt sich:

$$\Delta \sigma_y = \frac{\partial^2 \sigma_y}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \sigma_y}{\partial y^2} = E \left(1 - \frac{E}{G} \right) \sum B_k k^3 \sin k y \cos n x \neq 0.$$

Der durch die Gleichungen (6) und (7) der Abhandlung angegebene Spannungszustand ist somit gar nicht mit dem Verzerrungszustand verträglich. Die ganze Entwicklung ist demnach durchgeführt unter Beachtung nur einer einzigen Gleichgewichtsbedingung. Welche Folgen das hat, zeigt

4. eine kurze Betrachtung des gefundenen Spannungsverlaufes. Der Verlauf der Schubspannungen für $x = \pm b/2$ ist zahlenmäßig angegeben; auffallend erscheint dabei schon der ∞ große Wert in den Punkten a und c (Abb. 2). Interessant wird die Sache, wenn man sich nun σ_y mal etwas näher ansieht:

$$\sigma_y = \sigma \frac{y}{l} - E \sum B_k k \sin k y \cos n x.$$

Die Differentiation nach x liefert

$$\frac{\partial \sigma_y}{\partial x} = - E \sum B_k k \sin k y n \sin n x.$$

Die Ableitung wird offensichtlich zu Null für $x = 0$ bei beliebigem Werte von y. Um zu prüfen, ob in $x = 0$ ein Maximum oder Minimum für σ_y vorliegt, bilden wir die 2. Ableitung

$$\frac{\partial^2 \sigma_y}{\partial x^2} = - E \sum B_k k \sin k y n^2 \cos n x.$$

Für $x = 0$ ist $\cos n x = 1$ und nach Einsetzen des Ausdruckes für B_k ergibt sich:

$$\frac{\partial^2 \sigma_y}{\partial x^2} = + E \sum \frac{2 \sigma}{l} \cdot \frac{\cos k l}{k^2} \cdot \frac{k \sin k y}{\cos n \frac{b}{2}}.$$

Nun ist $\cos k l = \cos g \pi = (-1)^g$ und es wird

$$\frac{\partial^2 \sigma_y}{\partial x^2} = + E \frac{2 \sigma}{l} \sum \frac{(-1)^g}{k} \cdot \frac{\sin k y}{\cos n \frac{b}{2}}.$$

Man sieht leicht, daß die 2. Ableitung negativ wird, da für y nur Werte zwischen 0 und l in Frage kommen, das heißt also: in Schnitten parallel zur x-Achse erreicht die Normalspannung σ_y ihren Größtwert in $x = 0$. Dagegen verschwindet nun σ_y langs der Ränder $x = \pm b/2$. Das geht schon aus der Voraussetzung $v = 0$

hervor; mit $v = 0$ ist natürlich auch $\frac{\partial v}{\partial y} = 0$; wir können es aber auch aus σ_y selbst leicht nach einigen Umformungen entnehmen. Es ist für $x = \pm b/2$

$$\sigma_y = \sigma \frac{y}{l} + \frac{2 \sigma}{l} \sum \frac{\cos k l \sin k y}{k} = \sigma \frac{y}{l} + \frac{2 \sigma}{\pi} \sum \frac{(-1)^g \sin g \frac{\pi y}{l}}{g}.$$

Nun ist für alle Werte $0 < y < 1$:

$$\sum (-1)^s \frac{\sin g \frac{\pi y}{l}}{g} = -\frac{\pi y}{2l}$$

wovon man sich überzeugen kann, wenn man $\ln \left(1 + e^{\frac{i\pi y}{l}} \right)$ in eine Reihe entwickelt und auf beiden Seiten die Trennung in Real- und Imaginärteil durchführt. Damit wird überall am Rande des Flacheisens $\sigma_y = 0$, nur für $y = 1$ wird $\sigma_y = \sigma = N/F$.

Zusammenfassend ergibt sich also folgendes:

Längs der Schweißnähte eine bestimmte Verteilung der Schubspannungen, die mit der äußeren Kraft N im Gleichgewicht stehen, jedoch keinerlei Normalspannungen σ_x und σ_y . Die Normalspannung σ_y erreicht in allen Schnitten ihr Maximum in Mitte des Flacheisens ($x = 0$). Es ist schier unmöglich, sich diesen Spannungszustand vorzustellen. Hier sieht man deutlich, welche Folge die Nichtbeachtung der Kompatibilitätsbedingungen hat; es liegt klar auf der Hand, daß der errechnete Spannungszustand ganz und gar nicht mit dem Formänderungszustand vereinbar ist. Jedenfalls kann nach diesen Feststellungen die angegebene Lösung auch nicht als eine einigermaßen brauchbare Näherung angesprochen werden.

5. Schließlich sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß die gewählten Verhältnisse b/l , für welche die Rechnung zahlenmäßig ausgewertet ist, praktisch nicht in Frage kommen dürften. Setzen wir als Material St. 37 mit 1400 kg/cm^2 zulässiger Spannung voraus, und nehmen wir als zulässige Schubspannung in der Schweißnaht der Einfachheit halber 700 kg/cm^2 — das entspricht auch den neuesten Vorschriften —, so muß die zur Verfügung stehende Scherfläche

mindestens doppelt so groß sein wie der Flacheisenquerschnitt; wenn δ die Blechstärke ist, so muß also $2l \cdot 0,707 \delta \geq 2b\delta$ sein, d. h. $b/l \leq 0,707$. Es kommen also Verhältniswerte in Betracht, die sich nur unter $0,7$ bewegen.

Bei dem an zweiter Stelle durchgeführten Beispiel mit schiefer Anschluß des Flacheisens dürften im wesentlichen dieselben Punkte zu be-
anstanden sein.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich ein Ergebnis eigener Untersuchungen über die vorliegende Frage mitteilen. Die Spannungen

σ_y werden hier nicht in $y = 0$, sondern erst im Abstände $y = -b$ (Abb. 4) vom Knotenblechrand entfernt als gleichmäßig verteilt angenommen. Weiter sind als Randbedingungen eingeführt: $\sigma_y = 0$ für $y = +b$; $\tau = 0$ für $y = \pm b$; $\sigma_x = 0$ und $\tau = 0$ für $x = \pm a$ und $-b < y < 0$, so daß die freien Ränder spannungsfrei sind. Durch Überlagerung mehrerer Spannungszustände gelingt hier eine Lösung, welche die Randbedingungen streng erfüllt an den freien Rändern $x = \pm a$, während die Randbedingungen für $y = \pm b$ sowohl in σ_y als auch in τ noch nicht streng erfüllt werden. Der Verlauf und die Größe der Schubspannungen sowie der Normalspannungen σ_x längs der Schweißnaht ist in der Abb. 4 angegeben; die Schubspannungen zeigen parabelförmigen Verlauf, die Normalspannungen σ_x sind konstant. Abgesehen von dem Mangel, der dieser Lösung aus den angeführten Gründen noch anhaftet, der sich durch Überlagerung weiterer Spannungszustände aber beheben ließe, stellt dieses Ergebnis tatsächlich eine exakte Lösung dar, aber nur dann, wenn die daraus zu errechnenden Formänderungen längs der Schweißnaht gerade den Verzerrungsgrößen gleich sein würden, die aus der wechselseitigen Wirkung von Knotenblech und Flacheisen für den Rand des letzteren resultieren. Die Aufgabe wird, da sich diese Verhältnisse sehr schwer erfassen lassen, immer mehr oder weniger unbestimmt bleiben. Theoretische Rechnungen allein werden nicht zum Ziele führen. Ich werde gelegentlich an anderer Stelle meine Ansicht über die Frage der Beanspruchung in Flankenschweißnähten mitteilen.

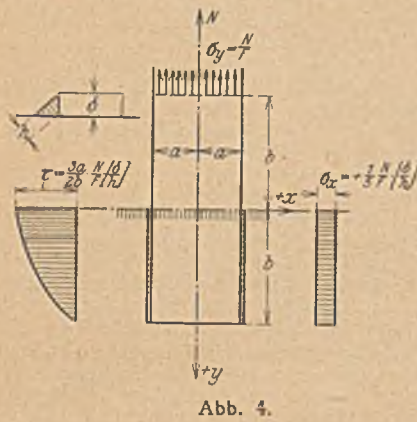


Abb. 4.

Stellungnahme zu der Zuschrift des Herrn Dr. Kohl und einer Äußerung von Dr. Fries, Mannheim.

1. In meinem Beitrag handelt es sich um eine ausgesprochene Annäherungslösung.

2. Es ist zu beachten, daß bei der Differentiation Fourierscher Reihen Vorsicht geboten ist. Die Gl. (5) dürfen nur einmal differenziert werden, auch in der genäherten Form der Gl. (4) des Beitrags. Der Herr Einsender hat wohl übersehen, daß $n = k \sqrt{\frac{E}{G}}$,

siehe Ziffer 3 und 4 der Zuschrift. Die Gl. (1) bis (4) werden dadurch nicht berührt.

3. Nach der strengen Theorie gilt für die senkrechte und waagerechte Verschiebung v und u , wenn bei einem dünnen Stabe

$$\begin{aligned} & \sigma_z = 0, \tau_{xz} = 0, \tau_{yz} = 0 \\ (1) \quad & \frac{\partial^2 v}{\partial y^2} \frac{2m}{m-1} + \frac{\partial^2 v}{\partial x^2} = -\frac{m+1}{m-1} \frac{\partial^2 u}{\partial x \partial y} \\ (2) \quad & \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} \frac{2m}{m-1} = -\frac{m+1}{m-1} \frac{\partial^2 v}{\partial x \partial y} \\ (3) \quad & \Delta^4 v = \frac{\partial^4 v}{\partial y^4} + 2 \frac{\partial^4 v}{\partial x^2 \partial y^2} + \frac{\partial^4 v}{\partial x^4} = 0 \\ (4) \quad & \Delta^4 u = 0 \end{aligned}$$

Gl. (1) entspricht einigermaßen meiner Gleichung für v , die ja wesentlich aus der Anschauung entstanden ist, wenn man u vernachlässigt.

Statt der Ziffer $n = \sqrt{\frac{E}{G}}$ wäre besser $n = \sqrt{\frac{2m}{m-1}}$ genommen worden. Ich habe aber nicht gesagt, daß auch in Gl. (2) diese Vernachlässigung zulässig ist. Die Ermittlung und Erörterung der Spannung σ_x ist selbstverständlich nicht möglich.

4. Die Annahme eines starren Knotenblechs schaltet die Abmessungen des Blechs aus und bedeutet den ungünstigsten Fall.

5. Für ein starres Blech findet sich eine genaue Lösung der Gl. (1) — (4) in

$$\begin{aligned} (5) \quad & \left\{ \begin{aligned} v &= A \cos ky [(1-2\delta) \text{Cos} kx - \delta kx \text{Sin} kx] \\ &+ ay^2 - 3ax^2 \\ u &= A \sin ky (\text{Sin} kx - \delta x \text{Cos} kx) \end{aligned} \right. \\ & \delta = \frac{\text{Tang} z}{z}, \quad z = \frac{kb}{2}; \quad m \approx 3; \quad k = \frac{g\pi}{l} \end{aligned}$$

u verschwindet am Rande ohne weiteres. Damit auch v verschwindet, muß

$$\begin{aligned} (6) \quad & \Lambda = -\frac{4a^2 \cos kl}{(kl)^2 (\text{Cos} z (2\delta - 1) + \delta z \text{Sin} z)} \\ (7) \quad & a = \frac{\sigma}{6G} = \frac{1\tau_m}{3bG} \end{aligned}$$

Das ergibt

$$\begin{aligned} (8) \quad & \frac{\tau}{\tau_m} = 1 + \sum \frac{4}{3\pi b} \frac{\Phi \cos ky \cos kl}{g} \\ (9) \quad & \Phi = \frac{3 \text{Tang}^2 z}{2 \text{Tang} z - z(1 - \text{Tang}^2 z)} \end{aligned}$$

vgl. Gl. 14 des „Beitrags“. Die Konstante $0,8$ dieser Gleichung wäre also besser durch $\frac{2}{\pi} = 0,64$ zu ersetzen, siehe Ziffer 5, wenn $m = 3$.

In den höheren Gliedern der Reihe darf Φ gleich $1,5$ gesetzt werden. Am Rande ist $\frac{\partial v}{\partial y} = 0$, also

$$(10) \quad \sigma_x = 3 \frac{\partial u}{\partial x}; \quad G = \frac{\partial u}{\partial x}$$

6. Die Grenzbedingungen in den beiden Endquerschnitten im waagerechten Sinne machen Schwierigkeiten. Die Spannung σ_y verschwindet im Querschnitt bd und ist in ac konstant. Dagegen ist für τ nur

$$\int_{-\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}} \tau dx = 0$$

Es ist aber in den Punkten a und c anzustreben, daß τ im Querschnitt ac verschwindet.

7. Die Anregung zu meinem Beitrag entnahm ich den im Heft 3 der Elektroschweißung 1930 beschriebenen Versuchen, die grundsätzlich den Formeln entsprechen, allerdings bis auf die beiden Unstetigkeitspunkte a und c .

8. Durch Hinzufügen einer Funktion $\sum e^{ky} \cdot f(kx)$ und geeignete Wahl der Konstanten kann man erreichen, daß τ in den Unstetigkeitspunkten verschwindet und sich in beliebiger Nähe dieser Punkte den oben berechneten Werten anschmiegt, ohne daß ein Maximum zu bestimmen wäre. Im übrigen ist der Verlauf von τ im Querschnitt ac nicht bekannt.
Dr.-Ing. Pilgram.

Zuschrift zu dem Aufsatz Janser:

Durchbiegung schlanker Stäbe bei außermittigem Kraftangriff.

Die von Herrn Dipl.-Ing. Janser auf S. 776/1930 des Bauingenieur behandelte Durchbiegungsaufgabe ist bereits neben andern Aufgaben vom Unterzeichneten in dem Buche „Die Lehre von der Knickfestigkeit“ Gebr. Jänecke, Hannover 1920, gelöst worden (vgl. S. 120, 283, 279, 246). Dort ist durch eingehende Untersuchungen und Vergleichsrechnungen schon nachgewiesen, daß für die weitaus meisten Fälle der Praxis, sofern es sich nicht um ganz außergewöhnliche Fälle handelt, es durchaus genügt, als Durchbiegungslinie die Sinuslinie oder Parabel zugrunde zu legen.

Die Zahlenergebnisse werden natürlich die gleichen wie bei Janser. Elwitz.

Zuschrift zu dem Aufsatz Kurschilgen.

Der ebene Bogen unter räumlichen Kraftangriff.

Auf Veranlassung der Schriftleitung mache ich von einer Zuschrift von Herrn Dipl.-Ing. Elwitz Mitteilung, wonach auch Engeßer schon in dem von Kurschilgen auf Seite 663 dieser Zeitschrift angegebenen Aufsatz: „Das elastische Tonnengewölbe als räumliches System be-

trachtet“, — von welchem ich bisher ebenfalls keine Kenntnis hatte, — die statisch unbestimmten Größen durch Verschiebung des Koordinaten-Ursprungs unabhängig von einander errechnet. Ich möchte noch hinzufügen, daß diese grundlegende, rein theoretisch gehaltene Abhandlung nicht im Jahrgang 1908, sondern auf Seite 107 u. f. des Jahrganges 1909 der Zeitschrift für Bauwesen zu finden ist.

Dr. Millies.

Baukontrollkurse der Bayerischen Landesgewerbeanstalt Nürnberg.

Die Bayerische Landesgewerbeanstalt Nürnberg veranstaltet im Frühjahr eine Reihe von 4tägigen Baukontrollkursen, bei welchen in je 10 Vortrags- und Übungsstunden, sowie 16 Stunden Übungen in der Materialprüfungsanstalt alle einschlägigen Fragen der Betonherstellung (Kornzusammensetzung, Siebanalyse, Bindemittel, Normenproben, Würfel- und Kontrollbalkenproben) sowie chemischer Angriff und Betonschutz behandelt werden. Durch Beschränkung auf nur je 20 Teilnehmer beim einzelnen Kurs wird die eigenhändige Vornahme der Materialprüfungen sichergestellt werden.

Erster Kurs 12. Januar bis 15. Januar 1931 einschließlich. Weitere Kurse nach Bedarf. Teilnehmergebühr RM 30.—. Ausführliches Programm durch die Bayer. Landesgewerbeanstalt Nürnberg.

PATENTBERICHT.

Wegen der Vorbemerkung (Erläuterung der nachstehenden Angaben) s. Heft I vom 6. Januar 1928, S. 18.

Bekanntgemachte Anmeldungen.

Bekanntgemacht im Patentblatt Nr. 49 vom 4. Dezember 1930.

- Kl. 4 c, Gr. 35. C 114.30. Ernst Chur, Köln, Krefelder Str. 77. Verfahren zum Aufspeichern und Fortleiten von Heizgasen in vollkommene geschlossene Scheibengasbehälter; Zus. z. Anm. C 23.30. 12. VI. 30.
- Kl. 5 a, Gr. 27. B 134.375. Charles Henry Brown, Beckenbridge, Texas, V. St. A.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW 48. Tiefbohrer mit spreizbaren Meißeln. 12. XI. 27.
- Kl. 5 a, Gr. 33. E 38.915. Emsco Derrick & Equipment Company, Los Angeles, Californien, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. B. Kugelmann, Pat.-Anw., Berlin SW 11. Wirbel für Bohr- anlagen. 11. III. 29. V. St. Amerika 2. V. 28.
- Kl. 5 a, Gr. 33. E 38.916. Emsco Derrick & Equipment Company, Los Angeles, Californien, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. B. Kugelmann, Pat.-Anw., Berlin SW 11. Fangkeil zum Halten von Bohrgestängen. 11. III. 29. V. St. Amerika 14. V. 28.
- Kl. 5 a, Gr. 40. T 36.363. William Arthur Trout, Los Angeles, und Chester Adolph Rasmussen, Long Beach, Californien, V. St. A.; Vertr.: H. Heimann, Pat.-Anw., Berlin SW 61. Vor- richtung zum Verhindern des Ausblasens von Gas bei Tiefbohrungen. 4. II. 29.
- Kl. 5 c, Gr. 10. S 67.30. Dipl.-Ing. Alois Siebeck, Ratingen, Kaisers- werther Str. 4 b. Vorbaustempel. 17. IV. 28.
- Kl. 19 a, Gr. 3. S 73.285. John Given Snyder, New York; Vertr.: G. Loubier, F. Harmsen u. E. Meißner, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. Metalltrogluerschwelle. 13. II. 26. V. St. Amerika 3. IX. 25.
- Kl. 19 a, Gr. 11. M 94.013. Johann Meyer, Oldenburg i. O., Milch- straße 14. Schienenbefestigung auf eiserner, beiderseits des Schienenflusses mit Keilrippen versehener Unterlage. 7. IV. 26.
- Kl. 19 a, Gr. 16. A 51.658. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin NW 40, Friedrich-Karl-Ufer 2—4. Schienenstoßver- bindung mittels in die Schienenenden eingreifender Dübel. 6. VIII. 27.
- Kl. 20 k, Gr. 9. H 123.905. Hermann Pölkner, Wattenscheid, Hoch- straße 26. Aufhängevorrichtung für Fahrdrähte elektrischer Bahnen. 26. X. 29.
- Kl. 35 b, Gr. 1. D 67.30. Demag Akt.-Ges., Duisburg, Werthauer Str. 64. Trägerverbindung für Laufbahnträger. 10. III. 30.
- Kl. 37 a, Gr. 2. L 76.719. Moritz Leitersdorf, Bratislava, Preßburg; Vertr.: Dipl.-Ing. C. Stoepel, Pat.-Anw., Berlin SW 11. Verfahren zur Herstellung von Eisenbetonrippendecken ohne Schalung. 12. XI. 29. Tschechoslowakische Republik 20. IX. 29.
- Kl. 37 a, Gr. 2. P 59.267. Hans Pohlmann, Wandbek b. Hamburg, Ziegeleiweg 58. Hohlkörper für Eisenbetonrippendecken, sog. Rohrzelle, Rahmencelle o. dgl. 15. XII. 28.

- Kl. 37 a, Gr. 2. R 77.995. August Röseler, Berlin-Lichterfelde, Ring- straße 41/42. Steineisendecke, bei der zwischen je zwei Hohlsteinen Platten angeordnet sind, die deren Kanäle abschließen. 30. IV. 29.
- Kl. 37 a, Gr. 6. K 112.257. Dipl.-Ing. Franz Kleinhenz, Berlin SW 48, Wilhelmstr. 12. Gewölbtes Dach. 22. XI. 28.
- Kl. 37 d, Gr. 40. W 82.915. Fritz Wendlandt, Stettin-Züllchow. Fahrbare Mauersäge. 13. VI. 29.
- Kl. 80 a, Gr. 7. P 62.30. Karl Peschke Maschinenfabrik, Zwei- brücken, Pfalz. Mischzeitregler für Kipptrommelmischer o. dgl. 13. II. 30.
- Kl. 80 a, Gr. 7. P 80.30. Karl Peschke Maschinenfabrik, Zwei- brücken, Pfalz. Mischzeitregler für Kipptrommelmischer; Zus. z. Anm. P 62.30. 28. II. 30.
- Kl. 80 a, Gr. 34. M 109.001. Willy Mehlhorn, Glauchau-Gesau i. Sa. Stampfmaschine zur Herstellung zylindrischer Rohre aus keramischer Masse. 27. II. 29.
- Kl. 81 c, Gr. 126. L 75.077. Lübecker Maschinenbau-Gesellschaft, Lübeck. Absetzer. 10. V. 29.
- Kl. 84 a, Gr. 4. S 83.838. Dipl.-Ing. Oskar Spetzler, Essen, Ruhr- allee 56, u. Dipl.-Ing. Gustav Adolf Dittmar, Hengstey bei Hagen i. W. Anlage zur hydraulischen Kraftspeicherung. 30. I. 28.
- Kl. 84 a, Gr. 2. O 16.733. Orenstein & Koppel A.-G., Berlin SW, Tempelhofer Ufer 23/24. Verstellbare Kettenführung für den oberen Kettenrum bei Eimerkettenbagger mit Knick- leiter. 29. VIII. 27.
- Kl. 85 c, Gr. 1. C 41.960. Chlorator-Gesellschaft m. b. H., Berlin S 14, Alexandrinenstr. 48. Verfahren zur Reinigung von Abwasser. 11. IX. 28.
- Kl. 85 c, Gr. 1. M 109.956. Metallgesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M., Bockenheimer Anlage 45. Verfahren zur Reinigung von Wässern, insbes. von Abwässern, zumal solcher Ab- wasser, die bei der Destillation von Brennstoffen anfallen, unter Abscheidung von in ihnen enthaltenen Bestandteilen; Zus. z. Anm. M 103.417. 2. V. 29.
- Kl. 85 c, Gr. 6. D 16.30. Deutsche Abwasser-Reinigungs-Ges. m. b. H., Wiesbaden, Städtereinigung, Adolfsallee 27. Klär- anlage für Abwasser. 6. III. 30.
- Kl. 85 c, Gr. 6. M 43.30. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Nürnberg 24, Katzwanger Str. 100. Schraubenschaufler- Umwälzvorrichtung; Zus. z. Anm. M 28.30. 10. VI. 30.
- Kl. 85 e, Gr. 18. Sch 87.769. Wilhelm Schaefer, Heidelberg, Graham- straße 5. Kanalspüler. 24. IX. 28.
- Kl. 85 e, Gr. 19. A 59.147. Oluf Andersen, Greve Strand b. Taastrup, Dänemark; Vertr.: Dr. O. Arendt, Pat.-Anw., Berlin W 15 Schlammheber. 26. IX. 29.
- Kl. 85 h, Gr. 3. G 73.472. Otto Graetzer, Zürich, Zollikon; Vertr.: Dr. E. Müller, Pat.-Anw., Berlin W 9. Flüssigkeitsspeicher. 12. V. 28. Schweiz 21. u. 25. I. 28.

MITTEILUNGEN DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR BAUINGENIEURWESEN.

Geschäftsstelle: BERLIN NW 7, Friedrich-Ebert-Str. 27 (Ingenieurhaus).

Fernsprecher: Zentrum 15207. — Postscheck-Konto: Berlin NW 7, Konto Nr. 100 329.

Schlußsitzung der Ortsgruppe Brandenburg der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen.

Die Ortsgruppe Brandenburg der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen hatte ihre Mitglieder für Mittwoch, den 10. De-

zember 1930, zu einem Ausspracheabend im Ingenieurhaus, Berlin NW 7, eingeladen, auf welchem die durch den Auflösungsbeschluß entstandene Lage erörtert werden sollte.

Der 1. Vorsitzende der Ortsgruppe Brandenburg, Herr Ministerial- rat Busch, führte aus, daß auch in der neuen Deutschen Gesellschaft

für Bauwesen Bezirksvereine gebildet werden mußten. Da in Berlin die beiden in die neue Gesellschaft aufgehenden Vereine bereits Ortsgruppen unterhalten, konnte die Frage entstehen, welche von ihnen im Rahmen der neuen Gesellschaft bestehen bleiben solle. Diese Frage mußte zugunsten des Architekten- und Ingenieurvereins zu Berlin entschieden werden, da er nicht nur eine größere Mitgliederzahl aufweist, sondern auch auf eine mehr als 100-jährige Geschichte zurückblicken kann.

Bei der Bildung der neuen Gesellschaft sind von vielen Seiten Bedenken dagegen erhoben worden, daß man sich jetzt wieder mit den Architekten zusammenschließt, während man früher auf eigenen Füßen stand. Demgegenüber muß hervorgehoben werden, daß die Satzung der Deutschen Gesellschaft für Bauwesen die Gewähr dafür bietet, daß jeder seine Belange gewahrt findet. Im Bezirksverein Berlin werden sogar die Bauingenieure in der Überzahl sein. Jedenfalls haben die Bauingenieure die Möglichkeit, durch rege Beteiligung in der neuen Gesellschaft ihre Geschicke in die Hand zu nehmen.

Im Architekten- und Ingenieurverein zu Berlin, der künftig den Untertitel „Bezirksverein der Deutschen Gesellschaft für Bauwesen“ führen wird, ist mit Rücksicht auf den Zusammenschluß mit unserer Ortsgruppe die Vorstandswahl sowie die Besetzung der Ausschüsse bisher ausgesetzt worden. Es handelt sich um den Vertrauensauschuß, den Wahlausschuß, den Büchereiausschuß, den Haushaltsauschuß sowie um den Besichtigungs- und Vortragsauschuß. Zu dem bereits bestehenden Wahlausschuß sind aus der Ortsgruppe Brandenburg der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen noch einige Herren namhaft zu machen. Vorgeschlagen sind die Herren Min.-Rat Busch, Dr. Mast und Prof. Dr. Georg Müller. Es handelt sich nur um eine vorübergehende Besetzung für die bevorstehenden Wahlen.

Herr Oberg. Freud fragt, ob beabsichtigt ist, eigene Fachgruppen der Bauingenieure zu bilden. Herr Min.-Rat Busch antwortet, daß bei der Gesellschaft eine ganze Reihe von Fachgruppen gebildet werden soll, die dauernd für die Betreuung ihres Faches sorgen sollen. Bei den Ortsgruppen ist dies nicht beabsichtigt; hier wird es nur Sonderausschüsse geben, die von den einzelnen Fachgruppen getrennt besetzt werden.

Herr Dir. Dr.-Ing. Weidert möchte Auskunft darüber haben, ob die einzelnen Ausschüsse der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen erhalten bleiben. Herr Min.-Rat Busch erwidert, daß diese ebenso wie die Ausschüsse des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine von der neuen Gesellschaft weitergeführt werden; es wird angestrebt, daß die Beteiligung an den Schinkel-Wettbewerben nicht nur auf die Mitglieder des hiesigen Bezirksvereins beschränkt bleibt.

Im Laufe der nächsten Monate findet die Neuwahl des Vorstandes des Bezirksvereins statt. Der Vorstand besteht aus zwei Vorsitzenden, zwei Schriftführern, einem Schatzmeister und sieben Beisitzern und wird immer für drei Jahre gewählt. Es wird vorgeschlagen, eine kleine Kommission zu wählen, die das Vertrauen der Versammlung besitzt und mit der man bei der Regelung auftauchender Fragen Fühlung nehmen kann.

Aus der Versammlung wurden eine Anzahl Herren namhaft gemacht, die für den Vorstand und für die Ausschüsse des Architekten- und Ingenieurvereins zu Berlin in Frage kommen. Dann wurde die Wahl des kleinen Ausschusses der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen vorgenommen, der die aus der Versammlung eingegangenen Vorschläge noch einmal sichten soll. Vorgeschlagen und gewählt wurden die Herren Min.-Rat Busch, Oberreg.- u. Baurat Dr. Herbst, Dipl.-Ing. Baer, Dr. Eisner, Reg.-Baumstr. Eiselen, Dr. Knees.

Herr Min.-Rat Busch weist darauf hin, daß die Herren, die man vorzuschlagen beabsichtigt, nicht Mitglied des Architekten- und Ingenieurvereins zu sein brauchen und bittet, an Hand des Mitgliederverzeichnisses der D. G. f. B. dem kleinen Ausschuß weitere Vorschläge zu machen.

Zum Schluß weisen Min.-Rat Busch und Dipl.-Ing. Baer auf das Nachrichtenblatt hin, das die Deutsche Gesellschaft für Bauwesen wöchentlich herausgeben wird und das allen Mitgliedern kostenlos zugeht. Die Schriftleitung haben Dir. Schenck und Dipl.-Ing. Baer. Kurze Nachrichten über Ereignisse aus dem gesamten Bauwesen sind sehr erwünscht, außerdem werden die Vereinsnachrichten gebracht.

Danach sprach im wissenschaftlichen Teil der Versammlung Herr Prof. Seifert, Direktor der Preußischen Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau, über „Ziele, Mittel und Erfolge im wasserbaulichen Versuchswesen“.

Die Preußische Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin-Charlottenburg, Schleuseninsel.

In Ergänzung des Vortrages des Herrn Prof. Seifert besichtigten die Mitglieder der Ortsgruppe Brandenburg der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen am 12. Dezbr. 1930 die Preußische Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau in Berlin-Charlottenburg. Herr Oberreg.-Rat Ehrenberg begrüßte die Erschienenen und betonte, daß es für den in der Praxis stehenden Ingenieur besonders wertvoll sei, die Organisation und Tätigkeit der Versuchsanstalt einmal an Ort und Stelle kennen zu lernen. Wenn die Besichtigung dazu beiträgt, das Verständnis für die oft mühselige und zeitraubende Versuchsarbeit zu heben und die Zusammenarbeit mit allen beteiligten Stellen zu fördern, so läge dies nur in allseitigem Interesse.

Die Versuchsanstalt gliedert sich in die Abteilungen für Schiffbau, Wasserbau und seit kurzem auch in Erdbau.

Die Schiffbau-Abteilung nimmt Schlepplversuche mit Schiffmodellen, neuerdings auch mit Flugbootkörpern und mit Schiffspropellern vor. Großes Interesse weckten einmal die Anlagen für die verschiedenartigsten Widerstandsmessungen und ferner die Vorrichtungen für den Bau der Schiffmodelle aus Paraffin. Die Schlepplrinne, in der außer den Schlepplversuchen der Schiffe auch die Eichung von Woltmann'schen Flügelrädern vorgenommen wird, ist vor einigen Jahren um rd. 40 m verlängert worden, so daß ihre gesamte nutzbare Länge jetzt 200 m beträgt.

Mit dem Schlepplwagen können Geschwindigkeiten bis zu 20 m/s erreicht werden.

Die Abteilung für Wasserbau beschäftigt sich in der Hauptsache im Auftrage des Staates mit Modellversuchen für größere Wasserbauten. Soweit es möglich ist, erstrecken sich die Untersuchungen sowohl auf den Zustand vor der Bauausführung als auch auf den zukünftigen. Die Teilnehmer sahen u. a. die Modelle von Flußregulierungsarbeiten an der Ruhr und an der Havel in Tätigkeit. Schon am Modell konnte man den Erfolg der auf Grund von Versuchen getroffenen Maßnahmen bei der Hochwasserentlastungsanlage einer Talsperre beobachten. Für die Herren, die anlässlich der Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen an den Besichtigungen in Magdeburg am 3. November 1930 teilgenommen haben, wird das Modell der Mündung des Mittellandkanalabstieges in die Elbe, den sie dort in der Ausführung sahen, von besonderem Interesse gewesen sein.

Die Abteilung für Erdbau ist erst vor einigen Jahren durch den verstorbenen Herrn Oberreg.-Rat Prof. Krey ins Leben gerufen worden und beschäftigt sich mit der physikalischen Untersuchung von Bodenproben. Die Bodenarten werden in erster Linie im Hinblick auf ihre Eignung für Dämme, Böschungs- und Kanaldichtungen untersucht. Dazu stellt man die abschlämmbaren Bestandteile, die Wasseraufnahmefähigkeit und Schubfestigkeit der ungestörten Bodenprobe fest. Gerade die Erdbauabteilung dürfte berufen sein, durch ihre Forschungstätigkeit Klarheit in die verwickelten Fragen zu bringen, die auf diesem Gebiete noch bestehen.

Überleitung der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen in die Deutsche Gesellschaft für Bauwesen.

Die Deutsche Gesellschaft für Bauingenieurwesen leitet ihre Geschäfte allmählich in diejenigen der Deutschen Gesellschaft für Bauwesen über. Wir bitten daher, folgendes zu beachten:

1. Die Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen im „Bauingenieur“ fallen ab 1. Januar 1931 fort. Die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen werden in die Deutsche Gesellschaft für Bauwesen überführt, soweit sie nicht Widerspruch erhoben haben, und erhalten für den Mitgliedsbeitrag kostenlos ab 1. Januar 1931 eine an jedem Mittwoch erscheinende Wochenschrift der Deutschen Gesellschaft für Bauwesen, welche die geschäftlichen Mitteilungen der Gesellschaft, Auszüge aus Vorträgen, kurze wirtschaftliche Nachrichten und anderes enthält.

Die Zeitschrift wird durch die Post an die uns bekannte Anschrift zugestellt. Die erste Nummer wird am Mittwoch, den 7. Januar 1931 herausgegeben.

2. Die Deutsche Gesellschaft für Bauingenieurwesen erhebt für das Jahr 1931 keine Beiträge mehr. Die Mitglieder erhalten eine Benachrichtigung über künftige Beitragszahlung zur Deutschen Gesellschaft für Bauwesen später zugesandt.

Rückständige Beiträge für das Jahr 1930 werden auch nach dem 1. Januar 1931 auf das Postscheckkonto der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen unter der Bezeichnung Konto Nummer 100329 Berlin NW 7 angenommen.

3. Das Jahrbuch der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen für das Jahr 1930 ist zur Zeit in Vorbereitung und wird in der üblichen Form fertiggestellt werden. Mutmaßlich wird es gegen Ende März 1931 zum Versand kommen. Es geht kostenlos allen denjenigen Mitgliedern zu, die den Beitrag für 1930 entrichtet haben. Herren, die Einschreibesendung beanspruchen, wollen 40 Pf. mehr einsenden.

Anschriftenänderungen erbitten wir wegen des Mitgliederverzeichnisses im Jahrbuch und wegen der Zustellung des Buches auch weiterhin an unsere alte Anschrift: Deutsche Gesellschaft für Bauingenieurwesen, Berlin NW 7, Friedrich-Ebert-Str. 27. Es ist dafür gesorgt, daß alle Zuschriften erledigt werden. Anschriftenänderungen gelangen damit auch zur Kenntnis der Deutschen Gesellschaft für Bauwesen.

6. Literaturanfragen werden den bisherigen Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen, die zur Deutschen Gesellschaft für Bauwesen übertreten, in der bekannten Weise durch den Verein deutscher Ingenieure, Abt. Literatursankunft, Berlin NW 7, Ingenieurhaus, erteilt. Rückporto erbeten.

7. Die Verlagsbuchhandlung Julius Springer hat sich in entgegenkommender Weise bereit erklärt, den ehemaligen Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen auch ab 1. Januar 1931 vorläufig weiter eine Bezugspreisermäßigung des „Bauingenieur“ in der bisherigen Höhe zu gewähren, d. h. also 25% gegenüber dem Ladenpreis.