

ZENTRALBLATT DER BAUVERWALTUNG

MIT NACHRICHTEN DER REICHS- UND STAATSBEHÖRDEN, HERAUSGEGEBEN IM PREUSS. FINANZMINISTERIUM

WÖCHENTLICH EINE NUMMER
Vierteljährlicher Bezugspreis: Direkt bei der Post
4,50 Reichsmark; direkt beim Verlag durch Postüber-
weisung ohne Kreuzband mit Zuschlag der jeweiligen
Spesen. Einzelne Hefte 60 Reichspf. zuzüglich Porto
und Verpackung gegen Voreinsendung des Betrages.

Verlag:
Guido Hackebell Akt.-Ges.
Berlin SW 68, Lindenstrasse 26
Fernspr.: Dönhoff 4410/13. Postscheckkonto:
Berlin 118855 (Guido Hackebell).

Anzeigenpreise in Goldmark: Im allgemeinen Teil
0,12 M für die 50 mm breite mm-Höhe, für Kleine
Anzeigen (Stellen usw.) 0,10 M für die 35 mm breite
mm-Höhe, $\frac{1}{4}$ Seite 150 M, $\frac{1}{2}$ Seite 75 M, $\frac{1}{8}$ Seite
40 M, $\frac{1}{16}$ Seite 20 M, $\frac{1}{32}$ Seite 10 M. Wieder-
holungen Rabatt. Alle Zuschriften an den Verlag.

45. JAHRGANG

BERLIN, DEN 17. JUNI 1925

NUMMER 24

SCHRIFTFLEITER: RICHARD BERGIUS und Dr.-Ing. NONN, BERLIN C2, AM FESTUNGSGRABEN 1

Inhalt: Der öffentliche Wettbewerb für das Tannenberg-Nationaldenkmal bei Hohenstein i. Ostpr. — Die Kraftwagenstraßen in London. — Ausführungsbestimmungen für bituminöse Straßendecken im Staate Illinois. — Das Stauwerk bei Sennar im Blauen Nil und die Bewässerung der Ebene Gezireh in Oberägypten. — Vermischtes. — Patente. — Bücherschau. — Amtliche Mitteilungen.

Alle Rechte vorbehalten.

Der öffentliche Wettbewerb für das Tannenberg-Nationaldenkmal bei Hohenstein i. Ostpr. Vom Regierungs- und Baurat Dr.-Ing. Meyer in Königsberg i. Pr.

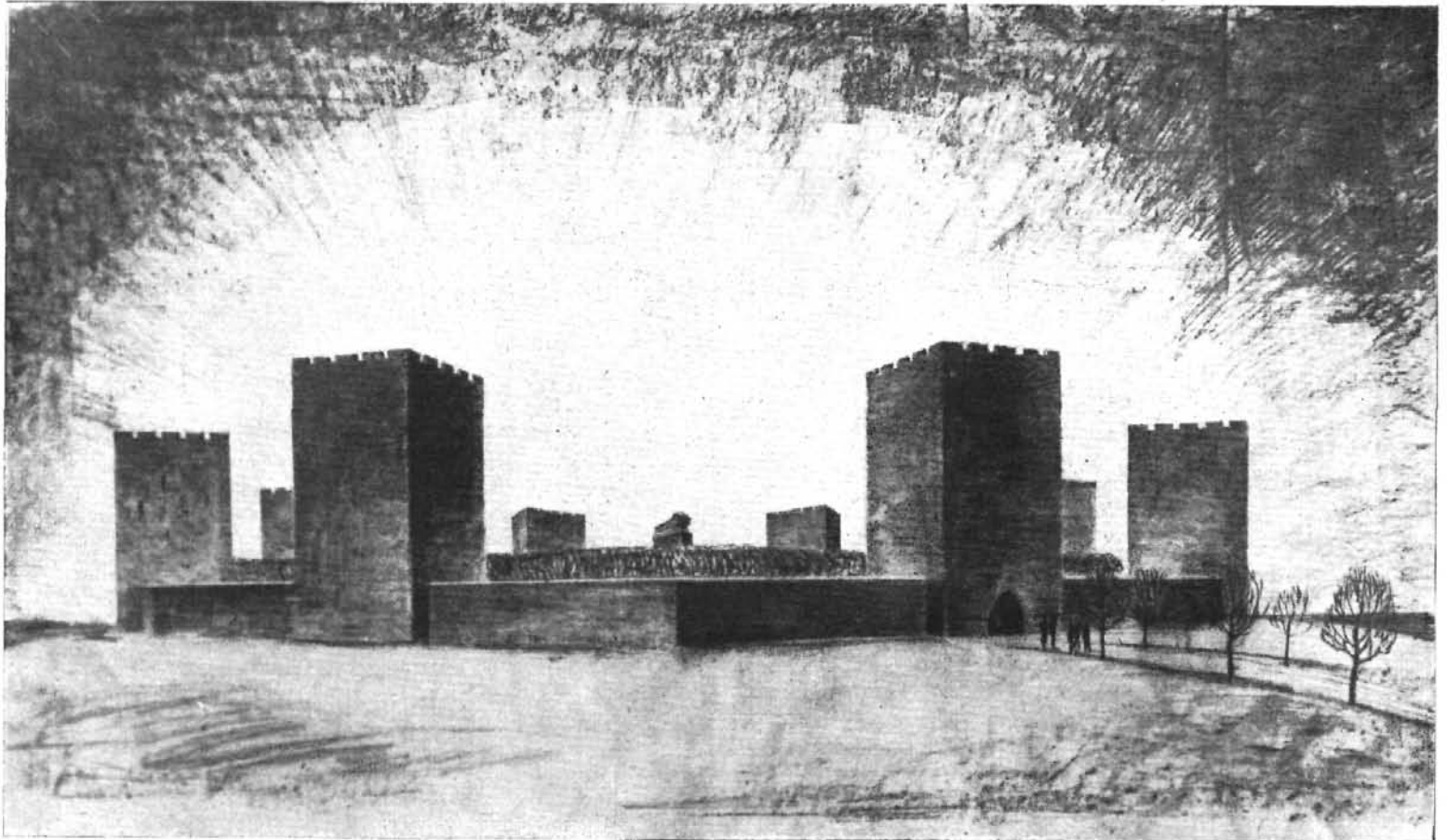


Abb. 1. Entwurf „Gode Wind“. Erster Preis. Verfasser: Regierungsbaumeister a. D. W. und J. Krüger in Berlin-Charlottenburg.

Der Denkmalausschuß für die Errichtung eines Tannenberg-Nationaldenkmals auf dem Schlachtfelde von Tannenberg bei Hohenstein i. Ostpr. hatte unter den deutschen und deutschstämmigen Künstlern zur Erlangung von Entwürfen einen öffentlichen Wettbewerb mit Frist bis zum 1. April d. J. ausgeschrieben. Der Zweck des Wettbewerbes war, wie wir den Bedingungen entnehmen, die Erlangung von Entwürfen für ein Denkmal, welches auf dem Schlachtfelde von Tannenberg bei Hohenstein i. Ostpr. errichtet werden und „den Geist und die Erfolge der Schlacht bei Tannenberg (August 1914) dem deutschen Volke lebendig erhalten soll.“ Die Form, in welcher die Aufgabe gelöst wird, war den Künstlern völlig

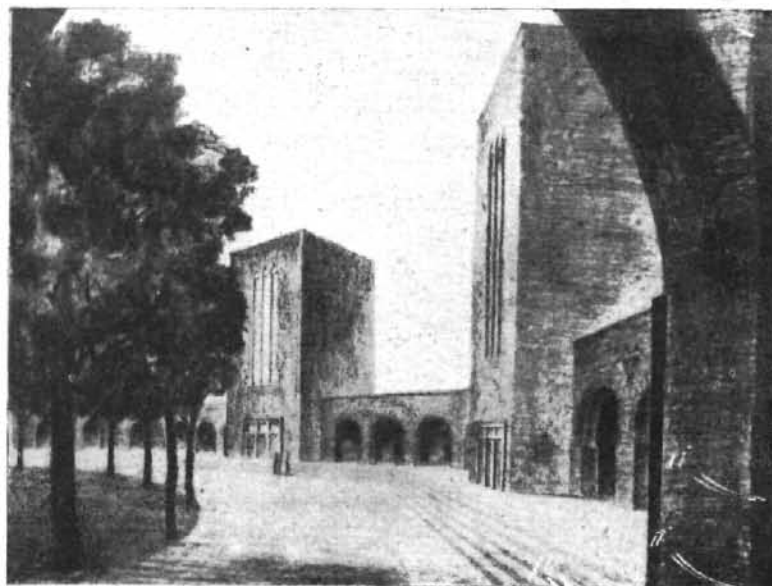


Abb. 2. Entwurf „Gode Wind“. Erster Preis. Verfasser s. Abb. 1.

freigestellt. Bei der Wahl der Baustoffe war mit Rücksicht auf die ostpreussischen Witterungsverhältnisse auf Wetterbeständigkeit besonders Bedacht zu nehmen. Die Baukosten sollten den Betrag von 250 000 RM nicht wesentlich überschreiten. Ausgelobt war ein erster Preis von 6000 RM, ein zweiter von 4000 RM und ein dritter Preis von 3000 RM; Ankäufe zu je 500 RM waren vorbehalten. Preisrichter waren: Oberpräsident a. D. v. Batocki in Bledau, Landeshauptmann v. Brünneck in Königsberg i. Pr., Bildhauer Professor Stanislaus Cauer in Königsberg i. Pr., Architekt Professor Dr. Dethlefsen in Königsberg i. Pr., Rittergutsbesitzer Gubba in Götzhöfen bei Memel, Generalleutnant und

Befehlshaber des Wehrkreises I Heye in Königsberg i. Pr., Architekt Professor Kloeppel in Danzig, Architekt Professor Lahrs in Königsberg i. Pr., Architekt Prof. May in Königsberg i. Pr., Architekt Regierungs- und Baurat Dr.-Ing. Meyer in Königsberg i. Pr., Architekt Oberbaurat Dr. Schmid in Marienburg, Bürgermeister Severin in Hohenstein und Oberpräsident Siehr in Königsberg i. Pr. Als Ersatzmänner waren bestellt: Generalmajor a. D. Kahns in Königsberg i. Pr., Direktor der Ostpreuß. Landgesellschaft Freiherr v. Gayl in Königsberg i. Pr., Architekt Stadtbaurat a. D. Glage in Königsberg i. Pr. und Architekt Oberregierungs- und -baurat Lange in Königsberg i. Pr.

Der Wettbewerb hat infolge der Bedeutung des Tannenberg-Nationaldenkmals für das deutsche Volk eine außerordentlich starke Beteiligung gefunden. Es waren von 352 Bewerbern 385 Entwürfe mit rd. 3800 Blatt Zeichnungen und einer Anzahl Modellen eingeliefert. Ein außergewöhnlich reiches Ergebnis. Die Preisrichter und der Denkmalausschuß haben bei der Eröffnung der öffentlichen Ausstellung der Entwürfe in Königsberg die reiche Arbeit und den großen Fleiß, der in den eingelieferten Entwürfen enthalten ist, auch freudig anerkannt und der deutschen Künstlerschaft für ihre starke Beteiligung öffentlichen Dank abgestattet.

Die Arbeit, die die Preisrichter zu leisten hatten, war bei der Fülle des Stoffes keine leichte und keine kleine. Indessen war sie doch in vieler Beziehung leichter, als die Prüfung von Gebäude-Entwürfen mit Grundrissen, Schnitten usw., bei denen nur ein eingehendes Studium aller Blätter einen Wertmaßstab für die Leistung des Verfassers bringen kann. Im vorliegenden Falle handelte es sich, wie wohl selten in einem Wettbewerb, um den „Gedanken“. Der Denkmalausschuß hatte in dankenswerter Weise die sämtlichen Entwürfe übersichtlich in zwei großen Hallen der Königsberger Ostmesse ausgestellt, so daß eine Durchsicht bequem möglich war. Schon bei der ersten Auswahl konnten 305 Entwürfe ausgeschieden werden, bei denen keinerlei Zweifel darüber bestand, daß sie der gestellten Aufgabe in irgend einem Sinne nicht voll gerecht geworden waren. Bei der zweiten Auswahl schieden weitere 60 Entwürfe aus, so daß 16 Entwürfe in die engere und nach weiterer Prüfung 14 Entwürfe in die engste Auswahl kamen.

Bei der Prüfung dieser 14 Arbeiten kam das Preisgericht einstimmig zu der Ueberzeugung, daß 5 Arbeiten mit einem Preise auszuzeichnen seien und daß infolgedessen an Stelle der drei vorgesehenen Preise die folgenden fünf zu verteilen seien: ein erster Preis von 4000 RM, zwei zweite Preise von je 2500 RM und zwei dritte Preise von je 1500 RM.

Es wurde sodann folgende Preisverteilung beschlossen: Erster Preis (4000 RM) Kennwort: „Gode Wind“, Verfasser: Regierungsbaumeister a. D. W. u. J. Krüger in Berlin-Charlottenburg, zweiter Preis (2500 RM) Kennwort „Masuren“, Verfasser: Hermann Esch und Arno Anke in Mannheim, zweiter Preis (2500 RM) Kennwort: „Deutscher Aar“, Verfasser: Max Ronneburger in Remscheid, dritter Preis (1500 RM) Kennwort: „Opfertag“ Verfasser: Kurt Frick in Königsberg, dritter Preis (1500 RM) Kennwort: „Manneszucht“, Verfasser: Hermann Billing in Karlsruhe.

Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe: „Granit“, Verfasser: Hans Manteuffel in Königsberg, „Vom Erinnern zur Tat“, Verfasser: Dipl.-Ing. Hans Hopp und Architekt Georg Lukas in Königsberg, „Teutsch“, Verfasser: Hugo Steinbach, H. E. Schulze, F. Backdons, sämtlich in Dortmund, „Schwurgericht“, Verfasser: Regierungs- und Baurat a. D. Erich Richter in Berlin-Steglitz, „Backstein ist Maßstab“, Verfasser: Dipl.-Ing. Willi Koch in Lauenburg i. Pomm., „Heiliger Michael“, Verfasser: Eberhard Enke in Berlin, „Siegesmal in Ostpreußen“, Verfasser: Professor Hermann Housseus in Berlin-Dahlem, „Ostwacht“, Verfasser: Architekt Oswin Hempel und Bildhauer Professor Selmar Werner in Dresden, und „Wir treten zum Beten“, Verfasser: Rudolf Hassel in Düsseldorf.

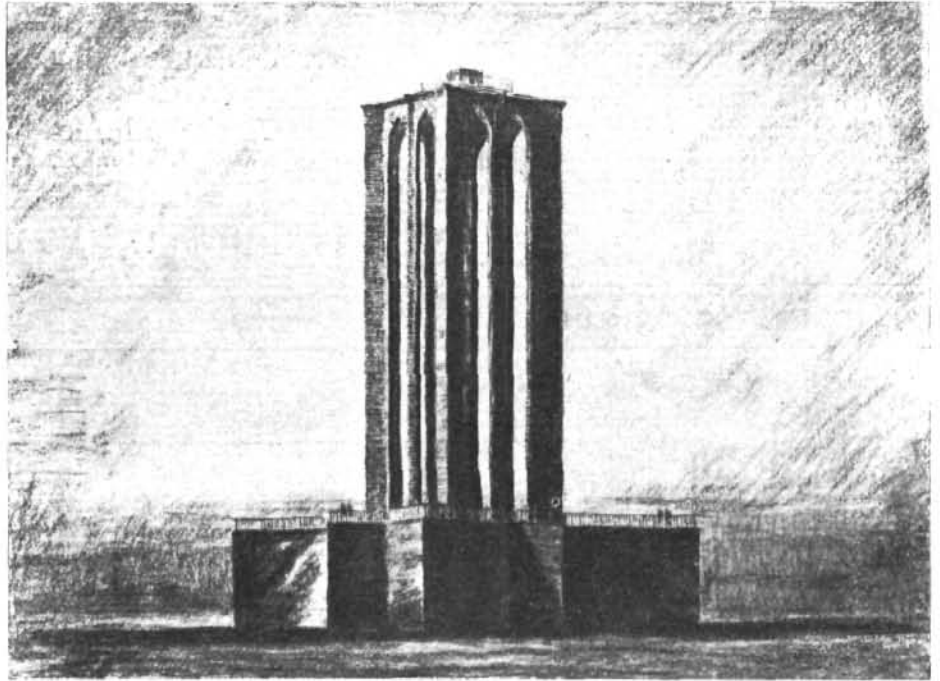


Abb. 3. Entwurf „Masuren“. Ein zweiter Preis.
Verfasser: Hermann Esch und Arno Anke in Mannheim.

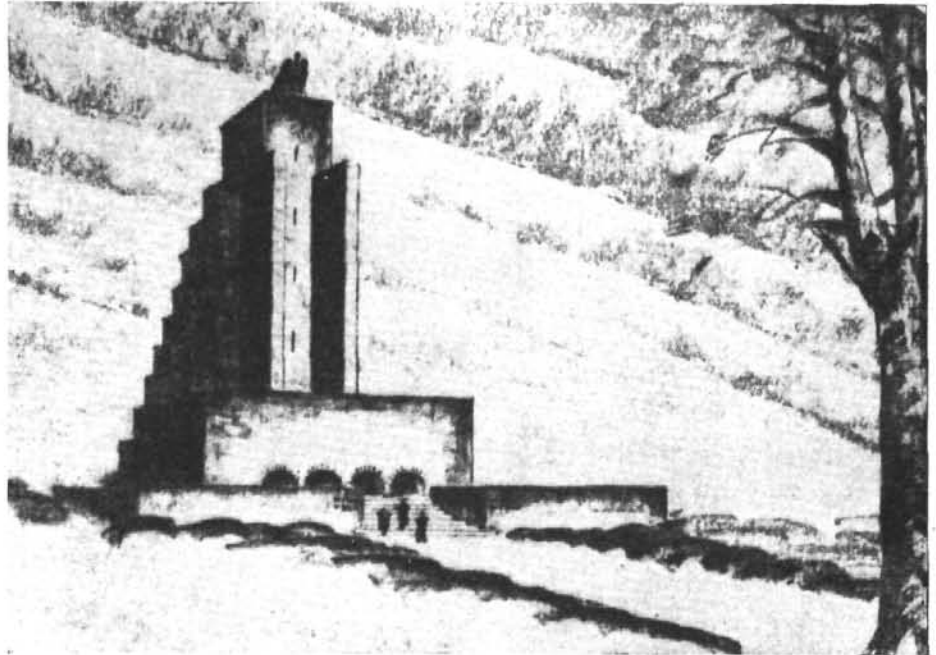


Abb. 4. Entwurf „Deutscher Aar“. Ein zweiter Preis.
Verfasser: Max Ronneburger in Remscheid.

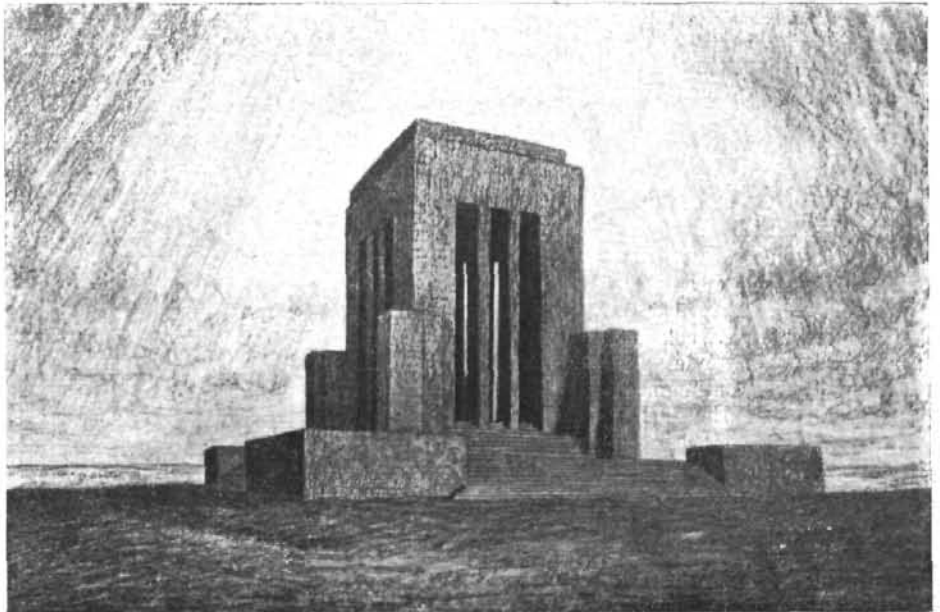


Abb. 5. Entwurf „Opfertag“. Ein dritter Preis.
Verfasser: Kurt Frick in Königsberg i. Pr.

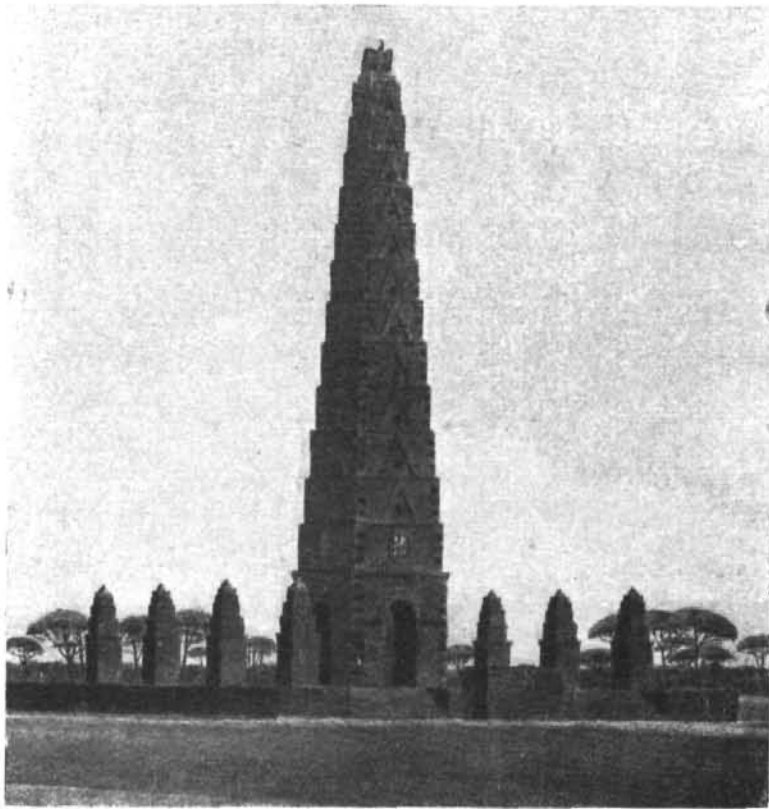


Abb. 6. Entwurf „Mannesucht“. Ein dritter Preis.
Verfasser: Professor Herm. Billing in Karlsruhe.

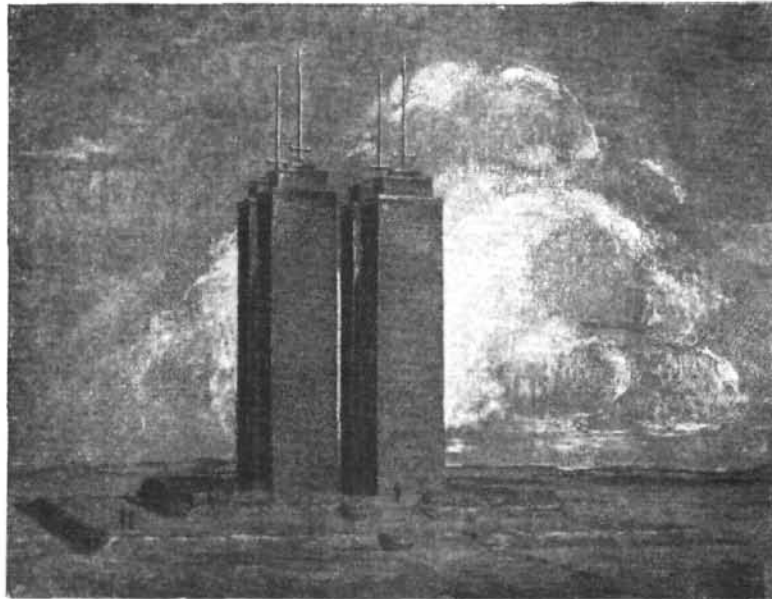


Abb. 7 Entwurf „Siegesimal in Ostpreußen“. Ankauf.
Verfasser: Professor Herm. Hoseus in Berlin-Dahlem.

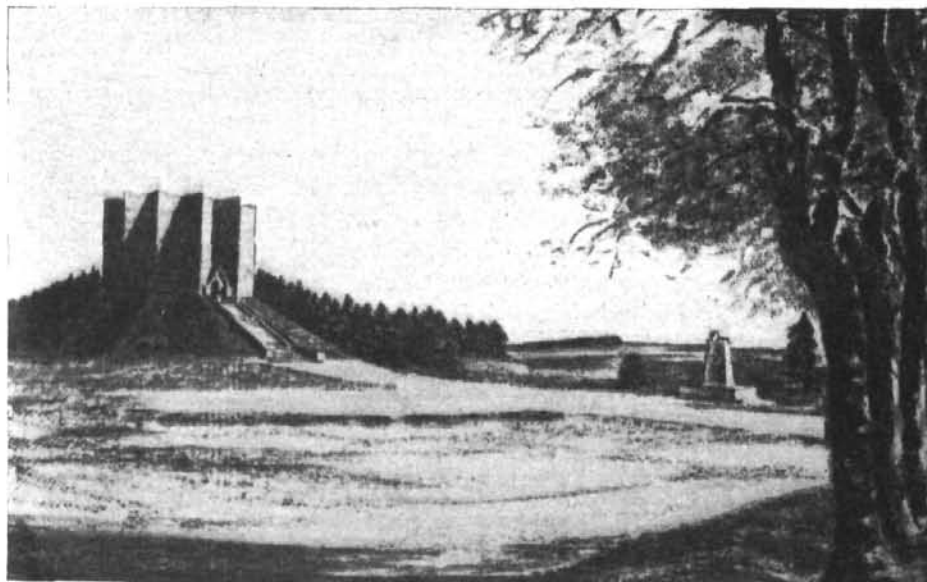


Abb. 8. Entwurf „Tann“. Verfasser: Professor Dr. Wih. Kreis in Düsseldorf.

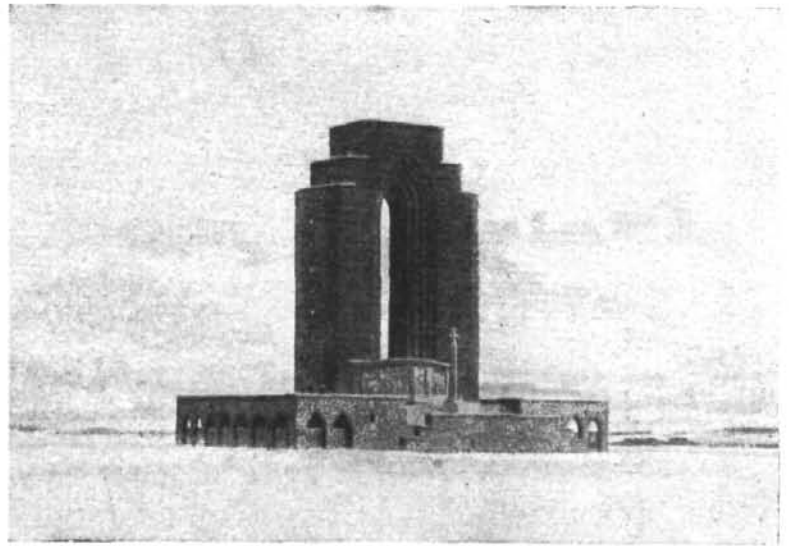


Abb. 9. Entwurf „Norddeutsche Art“.
Verfasser: Bruno Möhring und Hans Spitzner in Berlin.

Das Preisgericht stellte zum Schlusse fest, daß es mit dem durch den ersten Preis ausgezeichneten Entwurf gelungen ist, eine Lösung von einzigartiger, zwingender Wirkung zu finden, deren Ausführung dringend empfohlen wird.

Wir wollen uns darauf beschränken, lediglich den Schriftsatz wiederzugeben, den die Preisrichter in ihrer ausführlichen Niederschrift über die Beurteilung der Entwürfe festgelegt haben und bringen die Abbildungen sämtlicher preisgekrönter Entwürfe (Abb. 1 bis 6) und eine Auswahl derjenigen, die uns eine besondere Beachtung wegen des ihnen zu Grunde liegenden Leitgedankens zu verdienen scheinen (Abb. 7 bis 11).*)

Der Schriftsatz über die Beurteilung der Entwürfe durch das Preisgericht ist folgender:

Erster Preis. Kennwort: „Gode Wind“ (Abb. 1 u. 2). Der Entwurf hat einen selbständigen, neuen Denkmalsgedanken von sich einprägender Form in guter Anlehnung an die Landschaft zum Inhalt. Ihn zeichnet ferner eine sehr gute Fernwirkung, die Anlage eines großzügig und eindrucksvoll aufgefaßten, abgeschlossenen Festplatzes für viele Tausende und die Möglichkeit aus, zahlreiche Sonderdenkmäler und Erinnerungsmale für die einzelnen Truppenteile usw. im Rahmen des dadurch nicht beeinträchtigten Werkes unterzubringen. In den Ecktürmen ist weiterhin bequeme Gelegenheit, Erinnerungshallen, eine Kleinwohnung für einen Wärter, Nebenräume und ähnliches unterzubringen. Als Baustoff ist der in Ostpreußen heimische Backstein gewählt.

Ein zweiter Preis. Kennwort: „Masuren“ (Abb. 3). Den Entwurf zeichnet ein künstlerisches Zusammenfassen des Denkmalsgedankens, eine gute Auflösung der Massen und ein klarer Gegensatz zwischen dem gelagerten, wagerecht betonten Unterbau und dem senkrecht aufstrebenden Oberbau aus. Er ist sehr kennzeichnend und eigenartig für das Landschaftsbild, auch auf weite Entfernungen hin und zeigt in der Formenbildung geistige Selbständigkeit. Die Einzelgliederungen sind fein gefühlt. Für ein Schlachtendenkmal in Ostpreußen ist der Entwurf aber zu zart in der Empfindung.

Ein zweiter Preis. Kennwort: „Deutscher Aar“ (Abb. 4). Die Arbeit zeigt eine eigenartige Ausbildung einer Turmlösung, deren Eindruck durch bewußte und starke Steigerung des Bewegungsgedankens große Wucht erhält. Der Gipfelpunkt des Aufbaues ist der für ein Schlachtendenkmal besonders kennzeichnende Adler. Für ein freistehendes Denkmal erscheint jedoch die verschiedene Ausbildung der Schauseiten nicht zwingend und selbstverständlich genug.

Ein dritter Preis. Kennwort „Opfertag“ (Abb. 5). Der Entwurf weist zwar einen geschlossenen wuchtigen Massenaufbau von feierlicher Wirkung, eine weite Sichtbarkeit in der Landschaft und die Verwendung der bodenständigen Findlinge auf, doch leidet der Eindruck der Baumasse unter dem Fehlen

*) Die Lichtbildaufnahmen sind vom Photographen Theod. Müller in Königsberg i. Pr. gefertigt. Abzüge von Aufnahmen ausgewählter Entwürfe sind durch den Denkmalausschuß in Königsberg i. Pr., Jakobstr. 8, zu beziehen. Eine Ausstellung der Wettbewerbentwürfe findet vom 14. Juni bis 2. Juli an Wochentagen (außer Sonnabend) von 11 bis 2 Uhr, an Sonntagen von 11 bis 1 Uhr im Architekturmuseum der Technischen Hochschule Berlin statt (s. auch S. 284 d. Bl.).

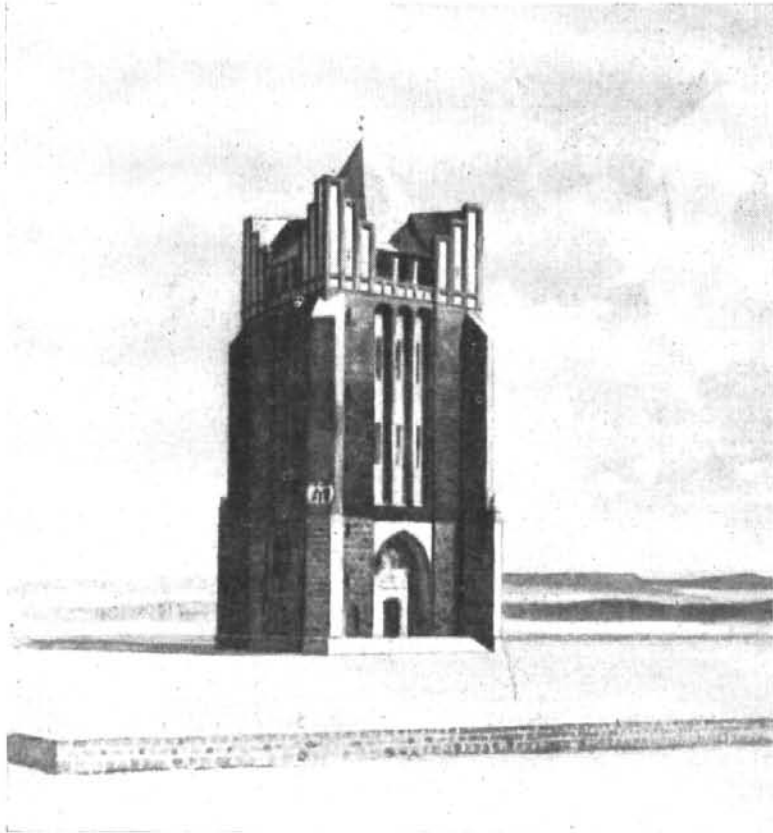


Abb. 10. Entwurf „Ordensland“.
Verfasser: Geheimer Oberbaurat Kickton in Berlin.

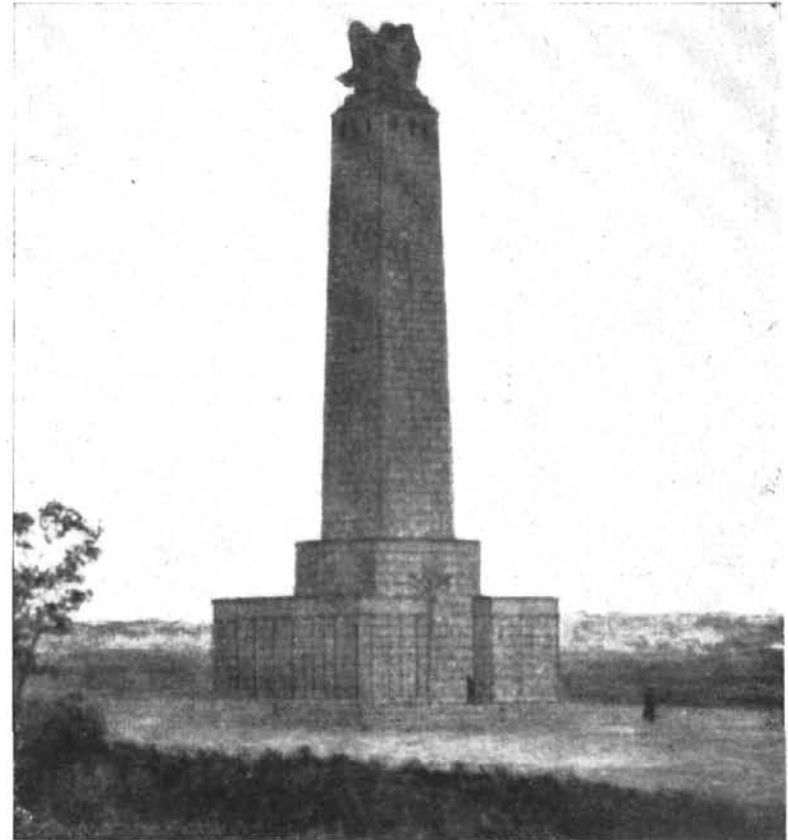


Abb. 11. Entwurf „Schlachtenwunder“.
Verfasser: Professor Otto Roth in Karlsruhe.

eines inneren Maßstabes und eines unmittelbar persönlichen Gepräges.

Ein dritter Preis. Kennwort: „Manneszucht“ (Abb. 6). Die Vorzüge des Entwurfs bestehen in vortrefflicher, eigenartiger Durchbildung des Obeliskens- und Wahrzeichengedankens sowie in geschickter Maßstabsteigerung durch seine Gliederung; sein Eindruck ist dabei aber für den Denkmalsgedanken nicht wuchtig genug.

Kennwort: „Granit“. Der Entwurf zeigt zwar klare und wuchtige Massen mit richtigem Maßverhältnis zwischen Unterbau und Aufbau, trifft jedoch den Gedanken des Schlachtendenkmals nicht überzeugend genug.

Kennwort: „Vom Erinnern zur Tat“. Selbständiger Raumgedanke, guter Vorschlag für den Festplatz, jedoch nicht ausreichende Fernwirkung.

Kennwort: „Teutsch“. Feiner Aufbau der Massen, reizvolle Gegensätze in ihrer Durchbildung; für Oertlichkeit und Witterungsverhältnisse jedoch wenig geeignet.

Kennwort: „Schwurgericht“. Selbständiger, neuer Gedanke; innerer Raum für Feiern, jedoch zu klein; ohne ausreichende Wirkung in der Ferne. Nimmt zu wenig Rücksicht auf das ostpreußische Klima.

Kennwort: „Backstein ist Maßstab“. Guter Maßstab in den Bau-massen, jedoch nicht kraftvoll und lebendig genug.

Kennwort: „Heiliger Michael“. Selbständiger und neuer Gedanke mit eigenartiger und reizvoller Belebung der Flächen im Äußeren

und Inneren, gute Plastik. Innenraum jedoch zu klein; Ausführung für Oertlichkeit und Witterungsverhältnisse sehr schwierig.

Kennwort: „Siegesimal in Ostpreußen“ (Abb. 7). Zeichnet sich durch Selbständigkeit und Großzügigkeit des Denkmalsgedankens aus. Die erzielte Wirkung reicht jedoch für ein restloses Erfüllen der Aufgabe nicht aus.

Kennwort: „Ostwacht“. Gut und straff im Aufbau und künstlerisch fein empfunden. Für Oertlichkeit und Zweck jedoch nicht herbe genug.

Kennwort: „Wir treten zum Beten“. Eigenartige Uebertragung des Tempelgedankens; die mehr südlichen Ausdrucksmittel sind jedoch für Ostpreußen zu fremdartig, die reichen Einzelheiten zu unruhig und den Witterungsverhältnissen nicht angepaßt.

Dem Dank an die deutsche Künstlerschaft für das, was sie geleistet hat, schließen wir uns gerne an. Sie hat nicht nur gezeigt, daß sie etwas leisten kann, sondern sogar, daß sie Vortreffliches leisten kann.

Den Trägern des ersten Preises, den Regierungsbaumeistern a. D. W. u. J. Krüger in Berlin ist inzwischen auch die Ausführung ihres Entwurfes vom Denkmalausschuß übertragen worden.

Möge es letzterem mit der Unterstützung aller vaterländisch gesinnten Kreise gelingen, das so würdig begonnene Werk bald zu vollenden, als Dienst am Vaterlande und als ein Erinnerungsmal an die in der Geschichte beispiellosen, gewaltigen Taten, die sich 1914 in seiner Umgebung abspielten.

Die Kraftwagenstraßen in London und Umgebung.¹⁾

Auf der Hauptversammlung der Vereinigung der Technischen Oberbeamten deutscher Städte in Münster im September 1924 ist bei den Beratungen über das Kraftwagenwesen eine Studienreise nach England in Aussicht genommen worden, die auf Wunsch des Vorstandes der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau²⁾ dann als erste Veranstaltung der Gesellschaft am 23. Oktober 1924 nach London angetreten wurde. Es beteiligten sich daran im ganzen 16 Vertreter der Vereinigung, des Deutschen Straßenbauverbandes, der Studiengesellschaft für Kraftwagenstraßenbau, der Stein-, Asphalt-, Teer- und Betonindustrie. Der Generaldirektor des britischen Straßenbauwesens, Sir Henry P. Maybury, hatte die Führung

bei den Besichtigungen übernommen und aufs beste für sachverständige Erläuterung gesorgt.

Allgemeine Anlage der Kraftwagenstraße: In den Stadtstraßen herrschen nach Verschwinden des einspännigen „Hansom-Cabs“ Kraftwagen und Kraftwagenomnibusse vor; einzelne Pferdefuhrwerke und Fahrräder, fast gar keine Motorräder, erscheinen dazwischen. Fahrkunst und Fahrdisziplin stehen auf großer Höhe. Kein Zuruf, fast kein Hupenruf ist zu hören. Das Geheimnis des Erfolges sind die freie Beweglichkeit, die Wendigkeit der Fahrzeuge und die Erziehung von Fahrer und Fußgänger zur bewußten Unterordnung unter die Verkehrsdisziplin, deren Grundlage einfach ist: nämlich die Rücksicht auf das Allgemeininteresse. Das Hansom-Cab stellte im Pferdeverkehr das Höchstmaß an Wendigkeit dar, der gleiche Grundsatz beherrscht in der Londoner City die Bauart der Kraftwagen. Bei dem ständigen Rückgang der Zahl der Pferde als Zugmittel in der Stadt hat die neuzeitliche Straßenentwicklung der Großstadt in Zukunft nicht allzu ernsthaft mehr mit dem Pferdeverkehr zu rechnen.

Im Landstraßenbau liegen die Verhältnisse anders: Die Erfindung des Kraftwagens brauchte zuerst lange Zeit, bis sie der Massenbeförderung wirtschaftlich Herr wurde und der Kraftwagen

¹⁾ Besprechung der Druckschrift der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau in Berlin: Reise nach London zum Studium der Automobilstraßen in London und Umgebung vom 24. bis 31. Oktober 1924. Bericht, erstattet auf Grund der Einzelberichte der Reiseteilnehmer von Oberbaurat Hentrich, Erster Beigeordneter der Stadt Krefeld. Berlin 1925. Julius Springer, 52 S. in 8° mit 7 Textabb. und 2 Tafeln. Geh. 2,40 RM.

²⁾ Vgl. S. 102 d. Bl.: Gründung der Studiengesellschaft für Kraftwagenstraßenbau und ihre Aufgaben.

ein zwischen Lokomotiven und Zugtieren stehendes, allgemeines Verkehrsmittel bildete. Das zeigt der Umfang, den der Bau reiner Kraftwagenstraßen heute schon in der Umgebung Londons angenommen hat: Es gibt solche, die das bestehende Straßennetz durch geeignete Umbauverfahren den neuzeitigen Verkehrsanforderungen anpassen und solche, die mit völlig neuer Linienführung auf kürzestem Wege unter Umgehung unwichtiger Ortschaften die wichtigen Verkehrsmittelpunkte verbinden. Ueberall konnte man feststellen, daß der englische Straßenbau sich nicht auf eine bestimmte Bauart festlegt, sondern jeweils unter den vielen brauchbaren Bauarten diejenige aussucht, die den örtlichen Verhältnissen am besten entspricht. Große Dienste hat sich der vor dem Weltkrieg ins Leben gerufene Straßenbauausschuß (Road-Board) erworben, dem die Mittel für wissenschaftliche und praktische Studien durch Parlamentsakt aus den Erträgen der damaligen Steuer auf das für Kraftfahrzeuge benutzte Benzin zur Verfügung gestellt waren, und der in weitgehender Unabhängigkeit seine Ziele verfolgen konnte. Nach dem Kriege wurde der Ausschuss als eine besondere Abteilung dem Verkehrsministerium angegliedert. Nach dem Berichte über die Verwaltung des Straßenbaufonds für das Jahr 1923/24 sind folgende Summen in den letzten Jahren flüssig gemacht worden:

1921	1922	1923	1924
9,4	12,6	12,8	14,9

Millionen Pfund.

Im Gebiet von Großlondon bestehen zurzeit 27 Bauvorhaben, von denen rund 64 km sich an bestehende Straßen anschließen, rund 264 km aber neue Bauten sind. Schlanke Linienführung mit großen Krümmungshalbmessern und Freiheit von allen Bahnkreuzungen in Schienenhöhe sind Grundsatz. Durch planmäßige Beschäftigung Erwerbsloser und vereinfachte Art des Grunderwerbs ist die Anlage der neuen Straßen sehr gefördert worden. Das Enteignungsrecht erstreckt sich auf 200 m Breite des zu beiden Seiten der neuen Straße gelegenen Geländes. Höchste Steigungen möglichst nicht über 1 : 25. Die Straßenquerschnitte sind je nach der Verkehrsgröße verschieden; in Klasse I 18,30 m Breite = 60', davon 9,14 m = 30' für Fahrdamm; in und um London gewöhnlich 30,48 m Breite = 100', davon auf zunächst ausgeführten Fahrdamm 15,24 m = 50'; Rest in beiden Fällen für Rasenstreifen und Fußwege mit Rücksicht auf zukünftige Entwicklung. Die Fußwege nehmen allein alle Leitungen auf. Die Kosten dieser Straßenbauten sind selbstverständlich sehr hoch. Die oben erwähnten 27 Bauvorhaben in der Umgebung von London erfordern einen Aufwand von mehr als 12 000 000 Pfund = rd. 240 000 000 RM, z. B. die 31 englische Meilen lange London—Southend—Road 1 240 000 Pfund. Den Aufsichtsbeamten stehen Kraftwagen zur Verfügung, die mit allen für schnelle Ausbesserung von Schäden erforderlichen Werkzeugen und Einrichtungen ausgestattet sind. Auf der Strecke sind zahlreiche Fernsprechposten eingerichtet, die im Falle von Unglücksfällen und Schäden sofort Hilfe herbeiholen.

Straßendecken: Groß- und Kleinpflaster, Holz: Auch in der Londoner Außenstadt liegt auf Straßen mit besonders schwerem Verkehr, z. B. entlang der Themse zu den Wasserumschlagplätzen und in der Nähe von Fabriken Großpflaster auf festem Unterbau aus Packlage oder auch Beton. Kleinpflaster ist in England nur in sehr geringem Umfange vorhanden und als Fahrbahndecke nicht sehr geschätzt, angeblich, weil gut spaltbares Steinmaterial, das zu maschineller Herstellung sich eignet, wenig vorhanden ist, auch geübte Arbeitskräfte für Handarbeit fehlen. Als Holzpflaster wird sowohl Weichholz (Kiefern, Fichten), wie auch australisches Hartholz (Karri, Jarrah) verwendet; in den letzten Jahren vorzugsweise das erstere.

Während die vorgenannten Bauweisen zur Straßenbefestigung nichts wesentlich neues bieten, ist dieses um so mehr bei den Straßenbefestigungen unter Verwendung von Asphalten und Teererzeugnissen der Fall. Hier zeigt sich entschieden, daß die deutsche Straßenbautechnik unter den Einwirkungen des Krieges und der Nachkriegszeit auf diesen Gebieten zurückgeblieben ist.

Bei Asphaltdecken wird unterschieden:

- a) Stampfasphalt (Rockasphalt) auf Betonunterbau,
- b) Gußasphalt (Mastic) auf Betonunterbau oder auf vorhandener Straße,
- c) Asphaltmakadam (in einer oder zwei Schichten) auf vorhandener Straße, auf neuer Packlage oder auf Betonunterbau.

Ausführungsbestimmungen für bituminöse Straßendecken im Staate Illinois.¹⁾

Vom Regierungsbaumeister Dr.-Ing. u. Dr. rer. pol. Karl Haller in Stuttgart.

Das Staatsstraßenamt Illinois hat auf Grund seiner bisher gesammelten Erfahrungen für den Bau bituminöser Straßendecken neue Ausführungsvorschriften aufgestellt, denen wir folgendes entnehmen:

¹⁾ Aus den dem Verfasser vom Konstruktionsingenieur beim Staatsstraßendepartement C. H. Hathaway freundlichst übermittelten „Standard Specifications for Road and Bridge Construction“ vom 1. November 1924.

An Verwendungsarten des Teers im Straßenbau kommen in Betracht:

- d) Oberflächenteerung,
- e) Teermakadam im Kalteinbauverfahren.

Bezüglich der technischen Ausführung muß auf die beachtenswerten und ausführlichen Angaben des Reiseberichtes verwiesen werden. Hinsichtlich der Bewährung und des Umfanges der Verwendung sei kurz angeführt; zu b): Gußasphaltdecken werden vielfach in den Londoner Vororten und im Zuge der neuen Kraftwagenstraßen verwendet. Im Zuge der Straße London—Cotchester in der Nähe von Brentwood konnte eine vor etwa 12 Jahren auf alter Chaussierung hergestellte 5 cm starke Gußasphaltdecke gezeigt werden, die noch in durchaus gutem Zustande sich befindet. Nach Angabe der englischen Regierungsvertreter hatte sie in der gesamten Zwischenzeit irgendwelche Kosten für bauliche Unterhaltung nicht erfordert und würde auch nach Ansicht derselben Fachleute in den nächsten 4 bis 5 Jahren vermutlich keine erfordern. Zu c): In der Nähe von London erfreut sich die Asphaltmakadamdecke immer steigender Beliebtheit. Von den neuen Anlagen dieser Art, von denen etwa 300 km befahren werden, sind viele so gebaut, daß grundsätzlich Asphaltmakadam als endgültige Decke in den verschiedensten Ausführungen in den bis 20 m tiefen Einschnitten und auf Erddämmen bis etwa 1 m Höhe verwendet worden ist, während allerdings auf den bis zu 15 m hohen Dämmen wegen der noch zu erwartenden starken Sackungen dem in der ersten Ausführung billigeren, dabei auch beweglicher bleibenden Teermakadam der Vorzug gegeben worden ist. Die sämtlichen besichtigten Asphaltmakadamstraßen, sowohl die früher hergestellten als auch die erst vor kurzem dem Verkehr übergebenen, befanden sich durchweg in tadellosem Zustande. Zu d): Vorzügliche Oberflächenteerungen wurden auf vielen Straßen beobachtet, z. B. zwischen Rayleigh und der Purfleet-Tilbury-Road, bei Gravesend und Wrotham, in großer Ausdehnung im Hyde-Park, auf Betonstraßen (Southwark) und auf der Fortsetzung der Great-West-Road, auf vielen Holz- und Steinpflasterstraßen und endlich in besonders ausgedehntem Maße auf Teermakadamstraßen. Zu e): Auf mehrspurigen Straßen mit einer Verkehrsbelastung von 8000 bis 9000 t täglich hat sich der Teermakadam nach jeder Richtung hin bewährt. Es liegt z. B. die Straße von Sheffield bis Manchester, die den ebengenannten starken Verkehr mit vielen schweren Industrielasten hat, jetzt 10 Jahre und ist noch in vorzüglichem Zustande. In London liegt z. B. die Gloucester-Road, die 1909 als eine der ersten Teermakadamstraßen Londons gebaut worden ist, noch heute nach 15 Jahren so gut, daß ihre Haltbarkeit auf viele weitere Jahre gesichert erscheint. Für Straßen mittleren und leichten Verkehrs ist bei sachgemäßer Behandlung die Lebensdauer natürlich noch erheblich größer.

Straßendecken aus Beton und Eisenbeton sind in England noch nicht aus dem Stande der Versuche heraus; das läßt auch der verhältnismäßig kleine Umfang deutlich erkennen, in dem diese Bauarten bisher zur Anwendung gekommen sind. Die Betondecken werden in der Regel aus zwei Schichten, in die vielfach Eisenlagen in Form von zwei Drahtnetzen eingebaut sind, hergestellt. Die Oberfläche der Betonstraßen wurde bis vor kurzem allgemein mit einer Teerung versehen, die von Zeit zu Zeit erneuert wurde. Ein abweichendes Verfahren ist die seit zwei Jahren eingeführte Tränkung der Straßenoberfläche mit Wasserglas (Natriumsilikat); diese Bauweise hat sich bisher gut bewährt. Bis vor kurzem wurden allgemein bei Betonstraßen in der Längs- und Querrichtung Dehnungsfugen angelegt. Nach dem Berichte haben die Fugen sich jedoch geöffnet; außerdem sind Längsrisse entstanden, und in den Fugen und Rissen hat die Zerstörung der Oberfläche eingesetzt. Bei der Wasserglasbehandlung der Oberfläche neuerdings macht man überhaupt keine Arbeitsfugen mehr. Ueber die Lebensdauer der Betondecken läßt sich ein Urteil noch nicht abgeben.

Der Bericht gibt schließlich nähere Angaben über die Organisation der Verwaltungen, die Aufbringung der Kosten für Neubauten und Unterhaltung und die Art der Verkehrsregelung. Allen am Straßenbau beteiligten Kreisen, nicht nur den technischen Fachleuten, sondern auch den Verwaltungsbeamten, ist das eingehende Studium des Reiseberichtes zu empfehlen.

Magdeburg.

Dr.-Ing. Henneking.

A. Materialien.

Bituminöse Baustoffe. Diese sollen nachstehenden Anforderungen entsprechen:

- a) Flüssiger Trinidad-Asphalt. Dieser natürliche Asphalt soll homogen und wasserfrei sein. Beim Erhitzen auf 175 Grad C (347 Grad F) soll er nicht überschäumen, im übrigen folgenden Bedingungen genügen:
 1. Spezifisches Gewicht 25 Grad C 1,200 bis 1,270.

2. Entflammungspunkt nicht weniger als 175 Grad C (347 Grad F).
3. Schmelzpunkt 48 Grad C bis 58 Grad C (136 Grad F).
4. Eindringung bei 25 Grad C (77 Grad F) 100 g, 5 Sek. 40 bis 45 Grad.
5. Verlust bei 163 Grad C (325 Grad F) nach 5 Stunden nicht mehr als 3 v H.
 - a) Eindringung des Rückstandes bei 25 Grad C, 100 g, 5 Sek. nicht weniger als 70 v H der ursprünglichen Eindringung.
6. Gesamtbitumen (Löslichkeit in Kohlenstoffdisulphid) nicht weniger als 65 v H.
 - a) unlösliche, unorganische Bestandteile 20 bis 30 v H.
7. Sprödigkeitsprüfung. Ein Asphaltzylinder von 1 cm Durchmesser, der während 20 Minuten auf einer Temperatur von 5 Grad C unterhalten worden ist, soll beim Biegen um 180 Grad keine Risse oder Abblätterungen zeigen. Der Biegevorgang soll in einem Zuge geschehen und nicht über 10 Sekunden dauern.
- b) Flüssiger Bermudez-Asphalt. Dieser natürliche Asphalt soll homogen und wasserfrei sein, sowie folgenden Anforderungen entsprechen:
 1. Spezifisches Gewicht 25 Grad C 1,050 bis 1,070.
 2. Entflammungspunkt nicht unter 175 Grad C (347 Grad F).
 3. Schmelzpunkt 45 Grad C bis 55 Grad C.
 4. Eindringung bei 25 Grad C, 100 g, 5 Sek. 40 bis 45.
 5. Verlust bei 163 Grad C (325 Grad F) nach 5 Stunden nicht mehr als 3 v H.
 - a) Eindringung des Rückstandes bei 25 Grad C, 100 g, 5 Sek., nicht weniger als 70 v H der ursprünglichen Eindringung.
 6. Zähigkeit (Dehnbarkeit) bei 25 Grad C nicht weniger als 40.
 7. Gesamtbitumen (Löslichkeit in Kohlenstoffdisulphid) nicht unter 94 v H.
 - a) unlösliche, unorganische Bestandteile 2,5 bis 4 v H.
 8. Sprödigkeitsprüfung (wie bei a).
- c) Oel-Asphalt: Dieser soll homogen und wasserfrei sein, sowie folgenden Bedingungen entsprechen:
 1. Spezifisches Gewicht 25 Grad C nicht weniger als 1,00.
 2. Entflammungspunkt nicht weniger als 200 Grad C.
 3. Dehnbarkeit bei 25 Grad C nicht weniger als 30 cm.
 4. Schmelzpunkt nicht weniger als 55 Grad C.
 5. Eindringung bei 25 Grad C, 100 g, 5 Sek. 40 bis 45.
 6. Verlust bei 163 Grad C nach 5 Stunden nicht über 1,0 v H Eindringung des Rückstandes nicht weniger als 80 v H der ursprünglichen Eindringung.
 7. Gesamtbitumen (löslich in C₂S₂) nicht weniger als 99,5 v H
 8. Prozentsatz des Gesamtbitumens unlöslich in 86 Grad B.naphtha 20 bis 30.
 9. Sprödigkeitsprüfung (wie bei a).
- d) Gereinigter Teer: Dieser soll folgenden Bedingungen entsprechen, homogen und wasserfrei sein.
 1. Spezifisches Gewicht 25 Grad C 1,200 bis 1,270.
 2. Schwimmtest bei 50 Grad C (122 Grad F) 170 Sek. bis 210 Sek.
 3. Gesamtdestillat (nach Gewicht):
 - bis 170 Grad C (338 Grad F) nicht über 0,5 v H
 - bis 300 Grad C (572 Grad F) nicht über 15,0 v H
 4. Spezifisches Gewicht des Destillats 25 Grad C nicht weniger als 1,030.
 5. Schmelzpunkt des Rückstands nicht über 70 Grad C (158 Grad F).
 6. Löslichkeit in Kohlenstoffdisulphid 78 bis 95 v H.
 7. Unorganische Bestandteile (Asche) nicht über 0,5 v. H.

Mineralischer Füllstoff. Dieser soll aus feinem gemahltem Kalkstein, Portlandzement oder natürlichem Zement, je nach Angabe des Ingenieurs bestehen. Er soll frei von organischen oder anderen schädlichen Beimengungen sein und bei der Prüfung mit dem LaboratoriumsSiebe folgenden Bedingungen genügen:

- durch ein 40-Maschen Sieb fallen 100 v H,
- durch ein 200-Maschen Sieb nicht weniger als 75 v H des Füllstoffes.

Feingemenge. Das Feingemenge, das ein 10-Maschen Sieb passiert, soll aus harten, reinen, dauerhaften Steinchen bestehen. Die einzelnen Teilchen müssen frei von organischen oder anderen, die Haftfestigkeit des Bitumens beeinträchtigenden Bestandteilen sein.

Grobschotter. Das grobe Gemenge für Tragdecke oder Binderschicht soll aus Steinschlag bestehen, der keine dünnen, plattigen Stücke oder solche aus weichem und verwittertem Gestein enthalten darf. Der Abnutzungskoeffizient des Gesteins darf 6,5 nicht übersteigen.

Der Steinschlag der Decklage soll bezüglich seiner Korngröße innerhalb der Grenzen $\frac{1}{2}$ " und $\frac{1}{10}$ " liegen und so ab-

gestuft sein, daß er mit dem Grobschotter und Füllstoff zusammen gemengt die weiter unten zu beschreibende bituminöse Betonmischung ergibt.

Für die Binderschicht sind die entsprechenden Grenzzahlen für die Steinschlagkorngröße 1" und $\frac{1}{16}$ ".

Sämtliche Baustoffe müssen vor ihrer Verwendung nach den hierfür geltenden Bestimmungen bezüglich ihrer Eignung fortlaufend geprüft werden.

B. Zubereitung und Zusammensetzung der Mischung.

Erhitzung des mineralischen Gemenges. Vor Herstellung des bituminösen Betons müssen Schotter und Sand in besonderen Trockentrommeln auf 225° F bis 325° F erhitzt werden. Die Trommel soll mit einem Pyrometer oder Thermometer ausgestattet sein, der es dem Aufsichtsbeamten ohne weiteres ermöglicht, die Temperatur des die Trockenanlage verlassenden Gemenges abzulesen.

Erhitzung der bituminösen Stoffe. Das Bitumen muß in Kesseln so erhitzt werden, daß die ganze Masse gleichmäßig geschmolzen und jederzeit eine wirksame und positive Nachprüfung der Temperatur ermöglicht wird. Das Bitumen soll auf 275° F bis 350° F erhitzt werden. Bitumen, das vor oder während der Zusammenmischung mit den mineralischen Gemengteilen über 350° F hinaus erhitzt wird, soll von der Verwendung ausgeschlossen werden.

Mischungsverfahren. Der für die Oberflächenmischung verwendete Füllstoff soll kalt mit heißem Mineralaggregat zusammen gemengt werden. Asphaltzement oder Teer soll dazu mit den anderen Baustoffen in den erforderlichen Mengenverhältnissen bei den vorgeschriebenen Temperaturen gründlich gemischt werden. Die Mengenverhältnisse des Asphalts oder Teers, sowie des Füllstoffes und Steingemenges sollen stets nach Gewicht bestimmt werden, falls nicht ausdrücklich ein anderes Verfahren vorgeschrieben ist.

Mischungen. a) Binderschicht. Die Mischung der Binderschicht soll aus Asphaltzement oder Teer, Steinschlag und Feingemenge zusammengesetzt sein. Dabei sollen die einzelnen Baustoffe so vermengt sein, daß die Mischung durchschnittlich dem Gewichte nach folgende Verhältnisse zeigt:

- Bitumen 4 bis 6 v H,
- Mineralgemenge, das durch ein 10-Maschen Sieb fällt, 15 bis 30 v H,
- Mineralgemenge, das durch ein 2-Maschen Sieb fällt und in einem 10-Maschen Sieb zurückgehalten wird, 30 bis 50 v H,
- Mineralgemenge, das durch ein 1-Maschen Sieb fällt und in einem 2-Maschen Sieb zurückgehalten wird, 20 bis 40 v H.

b) Decklage. Die Mischung für die Deckschicht soll aus Grobschotter, Feingemenge, Füllstoff und Asphaltzement oder Teer zusammengesetzt sein. Diese Baustoffe sollen so vermengt sein, daß die Mischung, dem Gewichte nach gemessen, durchschnittlich folgende Zusammensetzung aufweist:

- Bitumen $7\frac{1}{2}$ bis 9 v H,
- Mineralgemenge, das durch ein 200-Maschen Sieb fällt, 8 bis 10 v H,
- Mineralgemenge, das durch ein 40-Maschen Sieb fällt und in einem 200-Maschen Sieb zurückgehalten wird, 20 bis 30 v H,
- Mineralgemenge, das durch ein 10-Maschen Sieb fällt und in einem 40-Maschen Sieb zurückgehalten wird, 25 bis 35 v H,
- Mineralgemenge, das durch ein 4-Maschen Sieb fällt und in einem 10-Maschen Sieb zurückgehalten wird, 8 bis 22 v H,
- Mineralgemenge, das durch ein 2-Maschen Sieb fällt und in einem 4-Maschen Sieb zurückgehalten wird, 0 bis 10 v H,
- Mineralgemenge, das durch ein 2-Maschen Sieb fällt und in einem 10-Maschen Sieb zurückgehalten wird, 18 bis 32 v H.

C. Bauweise (Konstruktion).

Die Wagen oder andere geeignete Fahrzeuge, mit denen die zubereitete Betonmischung von der Mischanlage nach der Einbaustelle befördert wird, sollen um die Mischung gegen Temperatureinflüsse zu schützen, mit Segeltuch abgedeckt werden. In der Baustelle soll die Mischung außerhalb der Decke gekippt und dann mittels heißer Schaufeln oder Rechen gleichmäßig ausgebreitet werden. Das Abladen der Mischung innerhalb des Deckenprofils wird nicht gestattet. Beim Ausbreiten der Mischung soll deren Temperatur nicht weniger als 225° F, bei Verwendung von Teer nicht unter 250° F betragen.

a) Binderschicht. Die bituminöse Betonmischung für die Binderschicht soll erst dann beifahren werden, wenn die hierfür bestimmte Grundschicht zuvor vollständig in Ordnung gebracht und gründlich gereinigt worden ist. Die Mischung soll dann mittels heißer Schaufeln so ausgebreitet werden, daß sie nach erfolgtem Walzen das vorgeschriebene Profil zeigt.

Es soll an einem Tag nicht mehr Binderschicht eingebaut werden, als an demselben Tag noch mit der Decklage versehen werden kann. Der Zeitraum zwischen dem Einbau der Binder- und dem Aufbringen der Deckschicht soll so kurz wie möglich bemessen sein, um eine innige Verbindung beider zu erreichen.

Während der Bauarbeiten soll die Binderschicht so rein und verkehrsfrei wie möglich gehalten werden. Während ungeeigneten Wetters oder solcher klimatischer Verhältnisse soll die Binderschicht nicht gebaut werden; ebensowenig soll dies auf einer nassen oder ungenügend vorbereiteten Gründung geschehen.

Sofort nach dem Ausbreiten der Mischung soll diese solange gründlich gewalzt werden, bis die Oberfläche eben und frei von Wellen ist. Für das Walzen soll eine 8 t-Walze mit einer Vorderachsbreite, die etwa 250 Pfund Walzdruck für 1" Breite gibt, benutzt werden. In allen Stellen, wo die Befestigung nicht mit der Walze erfolgen kann, soll dies mit heißen eisernen Stempeln von wenigstens 25 Pfund Gewicht und 50 Quadratfuß Fläche geschehen. Alle Unebenheiten sollen vor Beendigung des Walzens ausgeglichen werden. Bei ununterbrochenem Betrieb sollen in 1 Stunde nicht mehr als 300 Quadratyards (273 qm) gewalzt werden. Das Walzen hat zu erfolgen, solange die bituminöse Mischung noch heiß genug ist, um eine dichte Decke zu bilden. Die Walzenräder sollen feucht gehalten werden; die Verwendung überschüssigen Wassers ist jedoch nicht gestattet.

Alle Stellen, die nach dem Walzen überschüssigen Asphaltzement zeigen, sollen herausgehauen und mit anderem geeigneten Binder ausgefüllt werden. Jeder Binder, der mangelhafte Bindfähigkeit oder andere Schäden erkennen läßt, soll aufgenommen, von der Straße entfernt und vom Unternehmer auf seine Kosten ersetzt werden.

b) Decklage. Vor Aufbringung der Deckschicht ist die Grund- oder Binderschicht zu reinigen. In allen Fällen müssen Randsteine, Kanaleinlaufschächte, Schachtdeckel und dergleichen vor Einbau der Decklage mit einem Asphaltzement- oder Teeranstrich versehen werden. Die Mischung wird dann über die Decke gleichmäßig und 1/4" höher als das fertige Profil verteilt. Hierauf wird in derselben Weise wie bei Befestigung der Binderschicht gewalzt. Zuerst wird mit einer leichten Walze von 2 1/2 t bis 3 t vorgewalzt. Die endgültige Befestigung erfolgt mittels einer Dampfwalze von 8 t bis 10 t Gewicht.

Bei ununterbrochenem Betrieb sollen stündlich nicht über 200 Quadratyards gewalzt werden.

Bituminöser Beton soll nicht hergestellt werden, wenn die Temperatur im Schatten unter 32° F zeigt, oder wenn das Pflaster feucht oder sonst in ungeeignetem Zustande ist.

Der Bau soll ununterbrochen fortschreiten, so daß die Zahl der Fugen zwischen heißem und kaltem Material auf ein Mindestmaß herabgedrückt werden kann. Wenn eine Fuge unvermeidbar ist, soll der Rand des kalten Materials zu einem senkrechten rauhen Rand aufgebogen und die Oberfläche, auf der die Fuge gemacht werden soll, mit bituminösem Zement angestrichen werden. Der heiße bituminöse Beton wird dann über diese zugeschärfte Kante gebracht und gründlich festgewalzt.

Sobald der Walzvorgang beendet und die Deckenoberfläche noch neu und rein ist, sollte genügend Portlandzement aufgebracht werden, um der Deckenoberfläche eine einheitliche Farbe zu geben.

Das Stauwerk bei Sennar im Blauen Nil und die Bewässerung der Ebene Gezireh in Oberägypten.

Die englischen Stauanlagen zur Bewässerung von Ländereien Oberägyptens, über deren Pläne wir im Jahrgang 1921 d. Bl., S. 613, berichteten, sind seither einen großen Schritt vorwärts gekommen. Wie Le Génie Civil vom 29. November 1924 dem Engineer vom 26. September 1924*) entnimmt, ist das Stauwerk bei Sennar, dessen Ausführung schon im Jahre 1913 begonnen war, während des Krieges aber nur geringe Fortschritte gemacht hat, seit 1921 nach einem etwas abgeänderten Plan mit aller Kraft in Angriff genommen und geht seiner Vollendung entgegen. Es dient zur Bewässerung eines Teils der zwischen dem Weißen und dem Blauen Nil dicht vor ihrer Vereinigung belegenen Ebene Gezireh, durchquert den Blauen Nil etwa 8 km südlich von Sennar und 270 km oberhalb Khartum und sollte nach einem Uebereinkommen zwischen der englischen und der ägyptischen Regierung das zur Be-

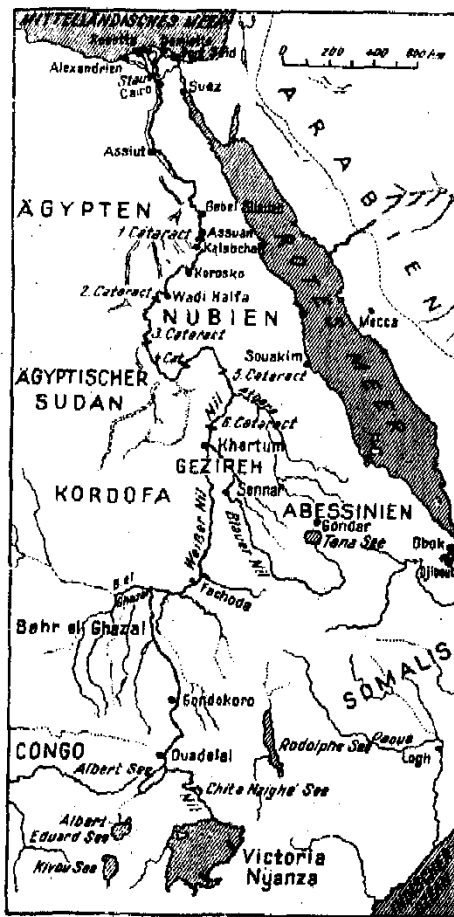


Abb 1. Uebersichtsplan.

wässerung von 126 200 ha erforderliche Wasser abgeben, wozu ein 100 km langer Hauptkanal mit zahlreichen Nebkanälen vom Flusse abzuleiten war. Eine besondere Behörde, das Sudan Plantations Syndicate wurde für Ordnung der Wasserverteilung und des Anbaus der Wolle auf der zu bewässernden Fläche eingesetzt. Der Ertrag soll zwischen der Regierung, den Pflanzern und dem Syndikat geteilt werden.

Das nunmehr fast vollendete, von dem älteren im Engineering vom 7. Januar 1921 mitgeteilten Entwurf etwas abweichende Stauwerk kreuzt geradlinig 3025 m lang das Flußbett mit dem massiven Mittelteil von 1607 m Länge und zwei anschließenden Erdämmen, rechts 583 m, links 835 m lang (Abb. 1 bis 5). Die Mauerstrecke ist von der tiefsten Grundsohle bis Oberkante-Brüstung 39,6 m hoch und besitzt 25 m größte Sohlenbreite. Die rd. 7 m breite Krone dient zugleich als Uebergangsstraße. Die wasserseitigen Böschungflächen der Erdämme sind mit Mauerwerk bekleidet, dessen Stärke mit der Tiefe zunimmt. Am östlichen Ende der Stauwand befindet sich eine nach Erfordernis verschließbare Ableitung, durch die eine für 420 000 ha ausreichende Wassermenge abgelassen werden kann.

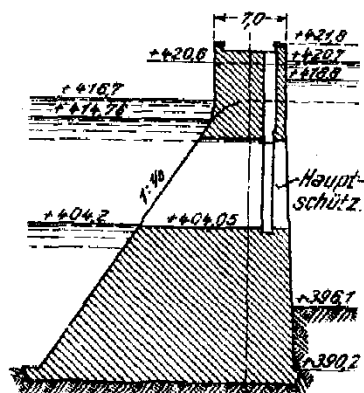


Abb 2. Schnitt A-A.

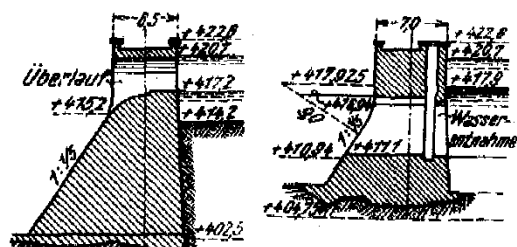


Abb 4. Schnitt C-C

Abb 3. Schnitt B-B.

*) Dieser eingehendere Bericht schildert in zahlreichen Zeichnungen und Lichtbildern die gesamte Anlage und den seit 1921 mit außerordentlicher Beschleunigung betriebenen Fortgang der Bauarbeiten.

Den Verschluss bilden 14 Stoneyschütze von 3 m Breite und 5 m Höhe, von denen vorläufig nur sieben benutzt werden. Der Rest bleibt vermauert, bis er für die Erweiterung der Bewässerung gebraucht wird. Die anschließend folgenden Strecken sind 439 m volle Mauer,

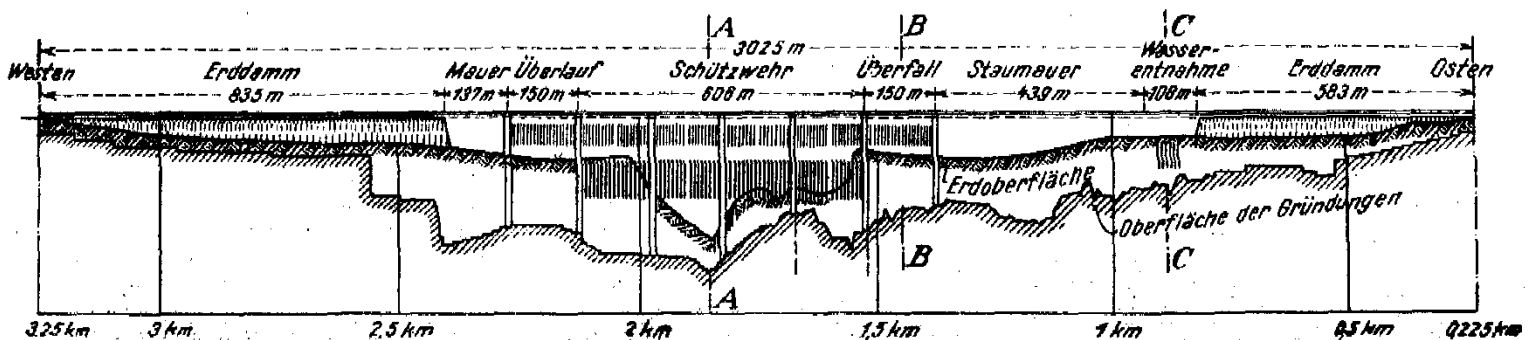


Abb 5. Längenschnitt durch das Stauwerk.

150 m Ueberlauf, der in Oeffnungen von 5 m Weite überbrückt ist, dann die 606 m lange Mittelstrecke, ein zweiter Ueberlauf von 150 m Länge gleich dem ersten, weitere 137 m volle Mauer und der 835 m lange Erdamm, der den westlichen Anschluß an das linksseitige Ufer bildet. Das Mittelstück zwischen den beiden Ueberläufen enthält zwei übereinander liegende Reihen von Abflußöffnungen, die unteren 80 je 2 m weit, 8,40 m hoch, die Unterkante bei + 404,20 gleich hoch mit dem festgesetzten Niedrigwasser des Flusses, die oberen 72 je 3 m weit, 3,50 m hoch, mit der Unterkante bei + 417,20 in gleicher Höhe mit der Sohle der Ueberläufe. Sämtliche Oeffnungen sind mit Stoneyschützen verschließbar. Der bisher beobachtete höchste Flußwasserstand war + 414,76 im Jahre 1919, für künftig ist er auf + 420,70 festgesetzt, d. i. 1,10 m unter der Brüstungsmauer.

Die Ausführung begann 1913 mit der Grunduntersuchung der einzelnen Baustrecken und dem Aushub des 6 m tiefen Bewässerungskanals, aber erst seit 1921 wurde der Bau der Talsperre zuerst durch die Sudan Construction Company, später durch S. Pearson and Son wirksam gefördert. Da der Nil vom Mai bis August anschwillt und erst im Oktober wieder fällt, stehen für die Bauarbeiten, besonders im Grunde, nur etwa 9 Monate zur Verfügung. Trotzdem wurden bis zum Juli 1924 vom Westufer her gegen 2000 m des Stauwerkes und die Grundmauern der Ostseite und der Mittelstrecke fast vollendet, der Rest bietet keine Schwierigkeiten mehr. Umfangreiche Abdämmungen der tief liegenden Baugrube wurden von beiden Seiten her bis auf 40 m Abstand vorgetrieben, die Lücke durch Versenken eines mit Steinen gefüllten eisernen Prahmes geschlossen. Nachdem die Abdämmung durch Steinwürfe erhöht und gedichtet war, konnte der Zufluß von 550 cbm/sek. in den westlichen Bewässerungskanal abgeleitet werden. Alsdann erfolgte der Aushub der Baugrube bis auf den Fels und die Herstellung der Grundmauer im Trocknen. Bei diesen Arbeiten wurden bis 20 000 Mann beschäftigt und bis 1000 cbm Mauerwerk am Tage fertiggestellt. Das Mauerwerk besteht aus Bruchsteinen und „rotem Zement“, einer Mischung von 70 v H Portlandzement und 30 v H kalkhaltigem Ton, der ähnlich wie Traß wirkt. Die Werksteine und Böschungsdeckungen wurden in reinem Zementmörtel versetzt. Eine eigens errichtete Zementfabrik lieferte 1200 t wöchentlich. Im ganzen werden 425 000 cbm Mauerwerk gebraucht. Die nötigen Rohstoffe finden sich in mäßiger Entfernung vom Bauplatz.

Der Bau war im Herbst 1924 so weit gediehen, daß nur noch eine Lücke von 130 m im Westteil zu schließen blieb, die dem Abfluß des Nilwassers Raum gibt. Während der für den Schluß dieser Lücke nötigen Bauzeit werden die Wässer schon durch die Schützöffnungen des Ostteils abgelassen werden. Auch die Anlage der Bewässerungskanäle ist inzwischen fortgesetzt worden, im ganzen sind 99 km Haupt- und 900 km Nebenkanäle mit einem Erdaushub von 15 Millionen Kubikmeter erforderlich. Der Boden der Gezireh ist für den Anbau der Wolle besonders geeignet, so daß auf einen Ertrag von 380 kg vom Hektar gerechnet wird. Die Pflichten und Rechte aus dem Betriebe werden in der Weise geteilt, daß die Regierung die Kanäle unterhalten und die Wasserstände in der für die regelmäßige Bewässerung bestimmten Höhe regeln, das Syndikat die Verteilung des Wassers durchführen, die Bewässerungsgräben einrichten, den Anbau der Wolle leiten, die Ernte sichern, sie in Ballen formen und den Verkauf der Wolle besorgen wird. Von dem Ertrage erhält die Regierung 35, der Bauer 40 und das Syndikat etwa 25 v H.

Die zunächst zu bewässernde Fläche von 126 000 ha wird in drei gleiche Teile geteilt, von denen der erste mit Baumwolle bepflanzt wird, der zweite mit „Lubia“, einer Bohnenart, die als Viehfutter dient, der dritte Brachland bleibt, so daß derselbe Boden nur alle drei Jahre einmal Baumwolle trägt.

Die Erweiterung dieser Bewässerung, die mit Hilfe eines zweiten Stauwerkes im Blauen Nil auf das Zehnfache der genannten Fläche ausgedehnt werden könnte, ist für die englische Regierung von außerordentlichem Werte. Sie hat deshalb nach der Ermordung ihres Kommandanten Lee Stock unter den der ägyptischen Regierung gemachten Auflagen auch die Forderung gestellt, daß diese Bewässerungsanlage unbeschränkt nach Bedarf ausgedehnt werden darf. Mit dem Hinweis auf die alten Ansprüche Mittel- und Unterägyptens auf das Nilwasser und unter Berufung auf die geschlossenen Verträge sträubt sich die ägyptische Regierung gegen die Annahme dieser Forderung, von deren Durchführung sie Wasser- und Schlickmangel bei der Bewässerung der unterhalb liegenden Landgebiete fürchtet. Dazu verlautet gerüchtwiese, daß nach neueren Ermittlungen die Nilfluten einen Rückgang zeigen.

Ueber die Entscheidung der englischen Forderung sind die Verhandlungen noch nicht abgeschlossen. Eger.

Vermischtes.

Die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber haben Rektor und Senat der Technischen Hochschule Darmstadt auf einstimmigen Antrag der Abteilung für Maschinenbau verliehen dem Geheimen Oberhergrat Röhrig, Generaldirektor der preußischen Bergwerk- und Hütten-Aktiengesellschaft in Berlin, in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung der Wärmetechnik und Wärmewirtschaft, und dem Eisenbahndirektionspräsidenten a. D., Reichsbahndirektor Gustav Hammer in Berlin in Würdigung seiner hervorragenden Verdienste um die fortschrittliche Entwicklung des Maschinenbaus und der Werkstättentechnik im Bereich der Deutschen Reichsbahn.

Technische Hochschule Berlin. Der Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung hat die Wahl des ordentlichen Professors, Geheimen Regierungsrats Dr. Orlich zum Rektor der Technischen Hochschule Berlin für die Amtszeit vom 1. Juli 1925 bis Ende Juni 1926 bestatigt.

Technische Hochschule Darmstadt. Dem Regierungsbaumeister Dr.-Ing. Georg Blas in Darmstadt wurde die Lehrberechtigung für das Lehrgebiet „Baukonstruktion in Verbindung mit maßstäblichen Aufnahmen und perspektivischem Darstellen“ und dem Dr.-Ing. Karl Kunz in Darmstadt die Lehrberechtigung für „Chemie“ an der Technischen Hochschule Darmstadt erteilt.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für den Neubau der Schillerschule in Friedberg i. H. wird unter den im Volksstaat Hessen ansässigen deutschen Architekten mit Frist bis zum 15. August d. J. und mit drei Preisen von 2500, 1500 und 1000 M ausgeschrieben. Der Ankauf weiterer geeigneter Entwürfe und eine andere Verteilung der Preise bleibt vorbehalten. Preisrichter sind u. a. Ministerialrat Prof. Dr.-Ing. Hofmann, Professor K. Roth und Bürgermeister Dipl.-Ing. Buxbaum in Darmstadt, Oberbaurat Haag, Stadtverordneter Bauunternehmer Morschel und Stadtbaumeister Köhler in Friedberg. Die Unterlagen sind für 5 M, die erstattet werden, vom Stadtbauamt Friedberg i. H. zu beziehen.

Ein Preisausschreiben für den Neubau eines Verwaltungsgebäudes der Ritterschaftlichen Brand-Versicherungs-Gesellschaft in Rostock wird unter den in Mecklenburg-Schwerin und -Strelitz ansässigen oder geborenen Architekten mit Frist bis zum 1. September d. J. erlassen. Ausgesetzt sind drei Preise von 2500, 1500 und 1000 M und zwei Ankäufe zu je 400 M. Im Preisgericht u. a. Ministerialdirektor Dr.-Ing. e. h. Ehmig in Schwerin, Stadtbauamt Berringer in Rostock und Architekt Peter Jürgensen in Charlottenburg. Unterlagen können für 3 M, die bei Einreichung

eines Entwurfs zurückgezahlt werden, von der obengenannten Gesellschaft in Rostock, Ständehaus, angefordert werden.

Einen Wettbewerb für einen Fest- und Theatersaal in Schneidemühl schreibt die Schützengilde daselbst unter den in der Grenzmark und in Pommern geborenen und ansässigen Architekten aus mit Frist bis zum 1. September d. J. und mit drei Preisen von 700, 500 und 300 M. Anderweitige Preisverteilung und Ankauf weiterer Entwürfe für je 200 M bleibt vorbehalten. Das Preisrichteramt haben u. a. übernommen Oberregierungs- und -baurat Gehm, Stadtbaurat Hildt, Zimmermeister Geyer und Stadtbaumeister Dupke, sämtlich in Schneidemühl. Bedingungen kostenlos beim Fabrikbesitzer Hantke in Schneidemühl, Albrechtstraße 15.

Einen öffentlichen Wettbewerb für einen Bebauungsplan über das städtische Gelände am Galgenberg in Gera, das etwa 70 ha umfaßt, erläßt der Stadtdirektor unter den in Thüringen und im Freistaat Sachsen ansässigen oder im ehemaligen Reuß geborenen Bewerbern mit Frist bis zum 6. Oktober d. J. Zur Verfügung stehen drei Preise von 3000, 2000 und 1000 M, ferner je 500 M für drei Ankäufe, deren Zahl jedoch vorbehalten ist. Im Preisgericht u. a. Prof. Dr.-Ing. e. h. Hermann Jansen in Berlin, Stadtbaurat Wolf in Dresden, Stadtoberbaurat Luthardt und Stadtratsmitglied Baumeister Fraulob, beide in Gera. Die Unterlagen werden für 15 M, die erstattungsfähig sind, vom Stadtbauamt — Vermessungsabteilung — in Gera-Reuß abgegeben.

In dem Preisausschreiben für ein Gefallenen-Denkmal in Hof a. d. Saale (S. 110 d. Bl.) erhielten je einen ersten Preis von 1000 M Bildhauer Konrad Roth in Nürnberg und Bildhauer Hans Breitenbach mit Lothar Dietz, beide in München. Ein zweiter Preis von 800 M wurde dem Entwurf von Architekt Franz Reichel mit Bildhauer August Billmann, beide in Nürnberg, zuerkannt. Für je 300 M wurden angekauft die Arbeiten der Bildhauer Hans und Benno Müller in München, des Architekten Konrad Kühnlein in Selb, des Bildhauers Wilhelm Göhring in München und des Architekten Ed. Feldpausch in München.

Wettbewerb für ein städtisches Verwaltungsgebäude in Sentenberg (S. 157 d. Bl.). Eingegangen waren 71 Entwürfe. An Stelle des ausgelobten ersten und zweiten Preises in Höhe von 1200 und 800 M erteilte das Preisgericht zwei gleiche zweite Preise von je 1000 M dem Architekten Vogel in Grube Marga und dem Regierungsbaumeister Eduard Borrmann in Berlin. Der dritte Preis (500 M) wurde dem Architekten Max Krautschick in Dresden zuerkannt. Angekauft wurden die Entwürfe des Architekten

Heinrich Kühn in Leipzig und der Architekten Hermann Günther in Taucha, Bez. Leipzig, mit A. C. Günther in Leipzig-Lindenau. Weiter wurde zum Ankauf empfohlen der Entwurf des Architekten Otto Peter in Frankfurt a. d. Oder.

Eine Ausstellung „Heim und Technik“ wird der deutsche Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine im Sommer 1926 in Leipzig veranstalten. Die Anregung dazu stammt vom Geheimen Baurat Exzellenz Dr. v. Müller, dem Begründer des Deutschen Museums in München, und Geheimen Baurat Professor Dr.-Ing. e. h. Klingenberg, dem Vorsitzenden des Verbandes technisch-wissenschaftlicher Vereine. Die Ausstellung soll in volkstümlicher und belehrender Weise die neuzeitlichen industriellen Hilfsmittel vorführen, durch die wir heute unser Heim herstellen, einrichten und wirtschaftlich führen können. In Verbindung mit der Ausstellung werden im Auftrage und für Rechnung der Stadt Leipzig eine Gruppe von Einzel- und Doppelhäusern mit 25 Wohnungen und ein Block mit vierstöckigen Häusern, der 50 kleinere und mittlere Wohnungen enthält, errichtet. Diese Häuser und Wohnungen werden vollständig ausgerüstet als Ausstellungsgegenstände gezeigt. Die Gesamtveranstaltung arbeitet in Fühlung mit dem Reichsverband der deutschen Hausfrauenvereine, dem Städtetag, dem Städtebund, dem Landkreistag, den deutschen Baugenossenschaften und Wohnungsfürsorgengesellschaften, dem Verein für Wohnungsreform usw.

Industrie-Ausstellung für das Baufach, Wohnungswesen und verwandte Gewerbe in Berlin (S. 41 u. 260 d. Bl.). Das Preisgericht, unter dem Vorsitz des Baurats Jaffé, hat folgende Firmen mit der goldenen Medaille ausgezeichnet: Au u. Ko., Marmor, Asbestplatten; Adolf Eckardt, Glasmalereien; Farbenwerke Fr. u. Karl Hessel; Gebr. Friesecke, Kunststeinwerke; Gasbetriebsgesellschaft A.-G. in Berlin; Karl Große, Holzbearbeitungsmaschinen; Heydecker, Bauernzimmereinrichtung; Kadow u. Riese, Druckerei, Stanzerei, Bauornamente; Willy Klinke, Holzbearbeitungsmaschinen; Lütjen u. Bruns, Holztreppen; Oberbaurat Max Mahlke, Sachverständiger für Hausschwammuntersuchungen; Kgl. Hofkunstschlosser Paul Marcus; Metzke u. Grein, Holzmodelle; Gebr. Olfe, Wohnungseinrichtungen; Leo Roß, Betonmischmaschinen und Feldbahnmaterial; Städtische Baugewerkschule in Berlin; Verein selbständiger Bildhauer in Berlin. — Die silberne Medaille erhielten u. a.: Kommanditgesellschaft Abel u. Sohn, Uhren; Hugo Deussen, Linoleum, Tapeten; Deutsche Sparfärben G. m. b. H.; Paul Eibinger, Parkettfußböden; Maschinenfabrik Dr. Gaspary u. Ko. in Markranstädt; Jean Hamm, Tapeten; Hülgers u. Frieser, Baustoffe; Krautzberger u. Ko., Fabrik für Preßluftspritzanlagen; Kaiser u. Schlaudecke; Ingenieurbureau Erich Osterloh; Kommanditgesellschaft Dr. J. Perl u. Ko.; Baugeschäft Pellarin u. Ko.; Sabowerk G. m. b. H., Gesteinsbohrer; Schmalich u. Below, Fliesen, Herde und Kamine; Steinmetzmeister Gustav Schuffelhauer; Turbon Ventilatoren A.-G.; Kommanditgesellschaft Thormählen, Spezialbaugeschäft; Torfoleum-Werke. Außerdem wurde eine große Anzahl bronzenener Medaillen und Ehrendiplome verteilt.

Förderung der Luftfahrt. Durch Runderlaß haben der preuß. Minister des Innern und der Finanzminister allen nachgeordneten Behörden in Preußen empfohlen, in Zukunft bei Flugveranstaltungen auf Erhebung der Vergünstigungssteuer zu verzichten, um „das Bestreben zu unterstützen, die Fortschritte im Flugzeugbau durch Flugveranstaltungen der weiteren Öffentlichkeit vorzuführen und dadurch daß Interesse der Bevölkerung für die Luftfahrt zu wecken und zu vertiefen; denn die Förderung und Fortentwicklung der unter Baubeschränkungen und Absatzschwierigkeiten leidenden deutschen Luftfahrzeugindustrie liegt im allgemeinen Interesse.“

Richtlinien für die Einführung der Fernsprechan schlussleitungen. Die Deutsche Reichspost hat Richtlinien für die Führung der Fernsprecheitungen in Gebäuden usw. herausgegeben. Sie verfolgt damit den Zweck, die Anlagen möglichst billig und übersichtlich zu gestalten, da ja die Selbstkosten für Arbeiten und Baustoffe den Fernsprechteilnehmern in Rechnung gestellt werden. Ferner sollen die Zimmerleitungen tunlichst weit unter Putz geführt und so die Anlagen noch mehr der Sicht, den Einflüssen der Witterung und Zugriffen Unbefugter entzogen werden. Die oft unschöne Führung der Fernsprechröhre auf Porzellanröllchen würde fortfallen. Auf bestehende Gebäude und vorhandene Fernsprecheinrichtungen wird die neue Bauart nur ausnahmsweise anwendbar sein, beispielsweise dort, wo sie gelegentlich von Um- oder Erweiterungsbauten von den Hausbesitzern usw. gewünscht wird. Dagegen werden bei größeren Neubauten, insbesondere bei Verwaltungs-Geschäftsgebäuden und Hotels, die für die Unterbringung der Fernsprech-Zuführungs- und Verteilungsanlagen erforderlichen baulichen Maßnahmen von vornherein in ähnlicher Weise vorzusehen sein, wie dies für Wasser-, Gas- und Starkstromanlagen schon jetzt der Fall ist.

Die Organe des Fernsprechbaudienstes der Deutschen Reichspost werden e. F. die Hausbesitzer, Bauherren usw. auf die Neuerung aufmerksam machen. Sie sind bereit, über Ausführung und Kosten Auskunft zu geben. Es ist der Telegraphenverwaltung erwünscht, daß Bauunternehmer, Architekten und sonstige Interessierte bei den

Telegraphenbauämtern, den Fernsprechämtern oder den Postämtern mit Fernsprechvermittlungsstellen Erkundigungen einziehen.

Erinnerungsschrift des Berliner Architektenvereins. Zur Jahrhundertfeier des Berliner Architektenvereins fanden bedeutsame Veranstaltungen statt, die in einer Erinnerungsschrift festgehalten worden sind. Für die Fachwelt von bleibendem Wert wird in erster Linie die Wiedergabe des Festvortrages des Geheimen Baurats Dr.-Ing. e. h. Borrmann über das Thema „Berlin einst und jetzt“ sein, in dem dieser beste Kenner der Berliner Architekturgeschichte in sachlich und rhetorisch gleichbedeutender Weise einen kurzen Ueberblick über die letzte künstlerische Entwicklung Berlins gab. Von rein persönlichem Wert für die Mitglieder des Architektenvereins ist die Wiedergabe des Festspiels und einzelner Festreden, die gehalten wurden. Die gesammelten Pressestimmen der Fach- und Tagespresse kennzeichnen die Bedeutung dieses ältesten Fachvereins.

Untersuchungen über das Wärmeisolerungsvermögen von Baukonstruktionen von Kreüger und Erikson. In der Reihe der technisch-wissenschaftlichen Berichte, die die schwedische Ingenieurwissenschaftsakademie herausgibt, ist ein Heft unter vorstehender Ueberschrift erschienen, über dessen Inhalt und Bedeutung uns eine Besprechung in Tekn. Tidskr. 1925, Nr. 7, aufklärt. Der Bericht betrifft die Tätigkeit eines Ausschusses, der seine Arbeiten schon 1921 mit der Ausprobung eines zuverlässigen Meßverfahrens begann und enthält die Probeergebnisse für eine große Anzahl verschiedener Baukonstruktionen, Untersuchungen über Temperaturschwankungen in Wänden, meteorologische Angaben über Windverhältnisse und eine Darstellung der wirtschaftlichen Bedeutung der Wärmeisolierung.

Die Proben wurden in einem kleinen, für diesen Zweck aufgeführten Bau bei der Maschinenprüfungsanstalt der Technischen Hochschule Stockholm ausgeführt. Die Prüfungseinrichtung besteht der Hauptsache nach aus folgenden Teilen: einer Kühlkammer, in der mittels einer Kühlbatterie eine gleichbleibende niedrige Temperatur erhalten wird, und einer Wärmemeßvorrichtung. Ein oder gegebenenfalls mehrere Wände der Kühlkammer können leicht entfernt und durch die zu prüfende Wand ersetzt werden. Die Wärmemeßvorrichtung besteht aus einem viereckigen Kasten mit Seitenteilen und Boden, aber ohne Deckel. Der Kasten wird mit den freien Rändern gegen die Versuchswand gepreßt und wird auf diese Weise vollständig geschlossen. Mittels einer elektrischen Wärmebatterie wird eine gewisse bestimmte Temperatur im Kasten erhalten. Die Temperatur im Zimmer außerhalb der Kühlkammer und des Kastens wird ebenso wie in dem Kasten selbst gleichbleibend erhalten. Ein Wärmeaustausch zwischen Kasten und umgebender Luft kann also nicht erfolgen. Alle Wärme, die in dem Kasten entwickelt wird, muß daher durch die von dem Kasten bedeckte Fläche der Versuchswand gehen. Die Messung der Wärmemenge wird dann zu einer einfachen Messung elektrischer Energie. Durch die Messung der Temperatur im Kasten und in der Kühlkammer kann die Wärmedurchgangszahl für die Versuchswand durch Messung der den Flächentemperaturen der Wand entsprechenden Wärmezugangs- oder -abgangszahlen bestimmt werden. Die vielen ausgeführten Messungen, Kontrollversuche und Kontrollmessungen haben gezeigt, daß die erzielten Ergebnisse nicht mit größeren Fehlern behaftet sein können, als bei solchen technisch-wissenschaftlichen Messungen allgemein als zulässig gilt, namentlich gegenüber der Ungleichförmigkeit des Baustoffes selbst.

In einem besonderen Abschnitte werden die Temperaturverhältnisse in einer Wand behandelt. Wenn eine im Dauerzustand befindliche homogene Wand einer Temperaturveränderung derart ausgesetzt wird, daß die Lufttemperaturen auf beiden Seiten der Wand plötzlich in andere Werte übergehen, so verändern sich die Innentemperaturen in der Wand und nähern sich mit der Zeit Werten, die dem neuen Dauerzustand entsprechen. Die Verfasser gehen von der bekannten Fourierschen Differentialgleichung für Wärmeleitung und von der durch den gleichen Forscher angegebenen Integration mittels periodischer Reihen aus. Die beiden Grenzzustände geben dabei die für die Lösung nötigen Bedingungen. Auf diese Weise wurde ein Ausdruck für die Temperatur innen in der Wand als Funktion der Lufttemperaturen, der Wärmeleitungszahl und der Zeit erhalten. Die aufgestellte Gleichung bekommt natürlich eine äußerst verwickelte Form, doch wird die Zahlenrechnung durch Schaubilder und Zahlentabellen erleichtert. Durch unmittelbare Versuche wurde die Richtigkeit der Theorie nachgewiesen.

Das jetzt veröffentlichte Ergebnis der auf dem Versuchswege und theoretisch ausgeführten Untersuchungen über das Wärmeisolerungsvermögen von Baukonstruktionen, die wechselnden Außentemperaturen ausgesetzt sind, ist von allergrößter Bedeutung. In dem bisher zugänglichen Schrifttum dürfte sich auf dem vorliegenden Gebiete kaum eine andere Arbeit von solchem Umfang und solchem Werte finden wie die vorliegende.

Dr. S.

Die Wasserstandsverhältnisse der norddeutschen Ströme im April 1925. (Nach den an die Landesanstalt für Gewässerkunde gelangenden amtlichen Nachrichten.) Die Memel, die gegen Ende des Vormonats gestiegen war, fiel während des ganzen Monats, so daß ihre Wasserstände zuletzt unter MW lagen. Auch die Wasserstände der

Weichsel, der Oder und der Warthe fielen nach kurzem Steigen unter das langjährige Mittel. Die Elbe und die Weser blieben unter Schwankungen während des ganzen Monats über Mittelwasser. Der Rhein stieg etwa in der Mitte des Monats über MW.

Das diesmalige Monatmittel liegt fast bei allen Strömen meist erheblich unter dem Monatsdurchschnitt der Vergleichsjahre, an der Memel und Weichsel um mehr als 1 m. Geringe Mehrbeträge hatten Pregel, Saale, Weser und Main.

Wasserstände im April 1925.

Gewässer	Pegelstelle	April 1925			MW April 96/20 ¹⁾	Jahresmittel 96/20		
		NW	MW	HW		MNW	MW	MHW
Memel	Tilsit	190	271	381	422	77	242	611
Pregel	Insterburg ¹⁾	127	136	153	131	-48	15	380
Weichsel	Kurzebrack	111	153	213	313	29	186	520
Oder	Ratibor	152	180	273	233	79	181	604
"	Frankfurt	126	157	210	216	57	165	375
Warthe	Landsberg	52	95	157	144	-34	66	250
Netze	Vordamm	-18	22	55	73	-39	28	143
Elbe	Barby	197	237	273	276	26	175	454
"	Wittenberge	219	246	271	293	46	190	443
Saale	Trotha U. P.	226	275	344	262	118	210	488
Havel	Spandau U. P.	47	60	78	113	23	77	147
Spree	Kersdorf U. P. ¹⁾	197	208	220	233	176	227	317
Weser	Minden	290	320	404	305	164	264	570
Aller	Westen	268	322	391	342	183	290	483
Ems	Greven	98	205	409	212	-9	167	567
Rhein	Maxau	341	413	472	442	289	428	668
"	Kaub	172	220	290	261	101	238	527
"	Köln	168	230	330	297	78	261	643
Main	Wertheim	171	204	256	192	85	158	426
Mosel	Trier	86	119	198	130	-2	103	478

¹⁾ Bei Insterburg enthalten die letzten vier Spalten Mittelwerte aus den Abflußjahren 1908/20, bei Kersdorf 1914/20.

F. Voss.

Richtpreise für Maler- und Anstreicherarbeiten. Die Preisermittlungsstelle für das Maler- und Anstreichergewerbe in Großberlin gibt unter Mitarbeit gerichtlicher Sachverständiger zum Preise von 2 M ein Heftchen in klein Oktav und 48 Seiten Text heraus, in dem mit großer Vollkommenheit und übersichtlich geordnet alle denkbaren Preisangaben für das Malergewerbe nach dem Stande vom März 1925 zu finden sind. Die Zusammenstellung ist auch für Architekten und Bauleiter zur Nachprüfung von Angeboten und Aufstellung von Kostenanschlägen wertvoll.

Deutsche, besucht das besetzte Gebiet! Während der Reisezeit sollte auch von der Technikerwelt nicht versäumt werden, die besetzten Gebiete durch Aufsuchen der deutschen Bäder und der zahlreichen anderen anziehenden Punkte zu unterstützen. Es wird besonders auf die Jahrtausend-Ausstellung in Köln und auf die gleichzeitigen Veranstaltungen in Trier und Koblenz sowie auf die Essener Bauausstellung hingewiesen.

Russ. Staatsrat v. Belebubsky †. Am 2. August 1922 ist in Rußland, wie erst seit kurzer Zeit bekannt geworden ist, der ehemalige Wirkliche Staatsrat und Professor für Brückenbau am Kaiserlichen Institut der Wegebau-Ingenieure in St. Petersburg, Dr.-Ing. e. h. Nikolai v. Belebubsky verstorben. Geboren im Jahre 1845 in Charkow, konnte Belebubsky am 15. Oktober 1917 sein 50jähriges Dienstjubiläum unter großen Ehrungen feiern. Allein aus diesem Umstande geht schon hervor, daß er lange Jahre hindurch maßgebenden Einfluß auf die Entwicklung des Eisenbrückenbaues in Rußland ausgeübt hat. Eine große Anzahl bedeutender Bauwerke ist von ihm entworfen worden. Er hat die Fortschritte in Theorie und Praxis auf diesem Fachgebiet, besonders auch in Deutschland, genau verfolgt und ihre Vorteile dem russischen Brückenbau mit Anpassung an die dort vorliegenden besonderen Verhältnisse zuzuwenden verstanden.¹⁾

Seine zahlreichen Brückenbauten, die mit dem Ausbau des russischen Bahnnetzes in Europa und Asien entstanden sind, spiegeln die Geschichte des Eisenbrückenbaues in diesem Zeitabschnitt getreu wieder. Vom durchlaufenden Parallelträger mit mehrfachem Netzwerk bis zum klargliederten Dreieckfachwerk mit Unterteilung sind die meisten Trägerarten in seinen Bauwerken vertreten, auch Brücken mit Gerberschen Balken und Zweigelenkbogen mit Zugband sind von ihm zuletzt ausgeführt worden; bemerkenswert ist auch eine Straßenbrücke mit Dreigelenkbogen (Bild 1).

In weiteren Fachkreisen bekannt geworden ist er durch seine Bestrebungen, das Fahrbahngerippe eiserner Brücken von den Hauptträgern möglichst unabhängig zu machen und die statischen Unklarheiten zu vermeiden, die aus der steifen Verbindung der Fahrbahnträger untereinander und mit den Hauptträgern, besonders bei untenliegender Fahrbahn, entstehen, wenn diese doppelwandig ausgebildet sind. Die zentrische, gelenkige Auflagerung der Querträger am Untergurt der Hauptträger (Bild 2)²⁾ ist durch Belebubsky

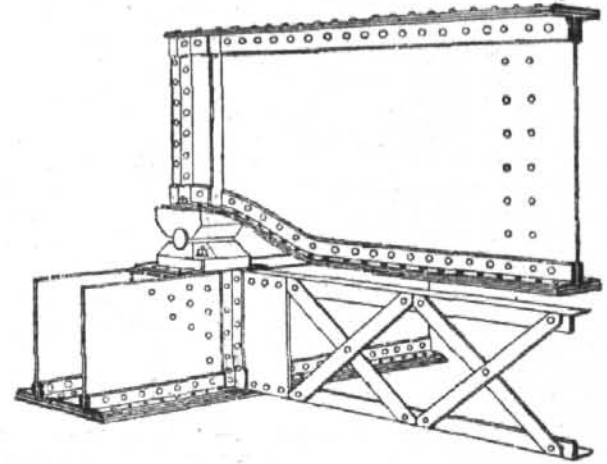


Bild 2. Gelenkige Auflagerung eines Querträgers am Untergurt des Hauptträgers (Gitterwerk weggelassen). Der unter dem Querträger sichtbare Stab ist ein Pfosten des Fahrbahnwindverbandes.

für längere Zeit zu einer besonderen Eigentümlichkeit der russischen Brücken geworden. In seiner amtlichen Tätigkeit beschäftigte er sich außerdem mit den Aufgaben des Materialprüfungswesens, insbesondere im Eisenbetonbau.

Die Technische Hochschule Berlin hat 1907 die Verdienste Belebubskys um die konstruktive Entwicklung des Eisenbrückenbaues durch Verleihung der Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber anerkannt; im Jahre 1909 wurde er Ehrenmitglied des Berliner Architektenvereins. Die deutschen Fachgenossen werden das Andenken des Verstorbenen in Ehren halten.

Berlin.

Pohl.

²⁾ Die Abbildungen sind der s. Zt. in Petersburg erschienenen Zeitschrift „Mitteilungen des Ingenieurvereins“, Verkehrsministerium, Jahrgang 1917, 6. Heft, entnommen.

Patente.

Verfahren zur Herstellung von Staumauern. D. R. P. 404 343. Otto Graber in Luzern. Eine nach der Erfindung ausgeführte Staumauer (Talsperre) ist in der Abbildung veranschaulicht. Nachdem der Boden für die Staumauer ausgehoben ist, werden zwei Schalwände 1 und 4 mit einem Zwischenraum von der Querschnittform des herzustellenden Mauerwerkes aufgerichtet. Die Schalwand auf der Wasserseite besteht aus einem an der Mauer verbleibenden Dichtungsbelag aus wasserdicht zusammengesetzten

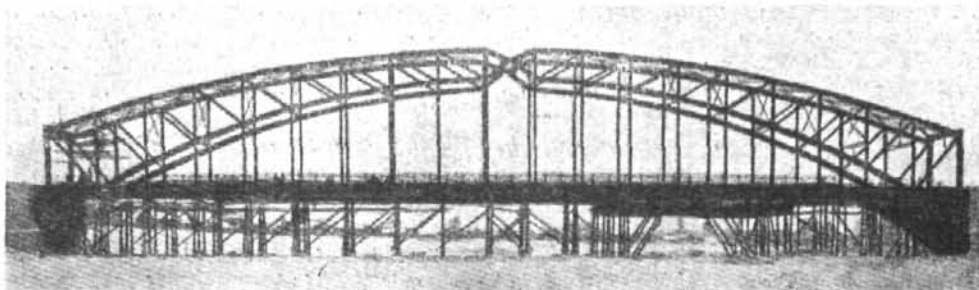
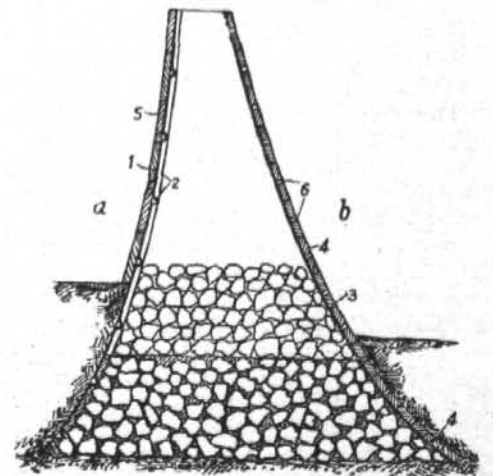


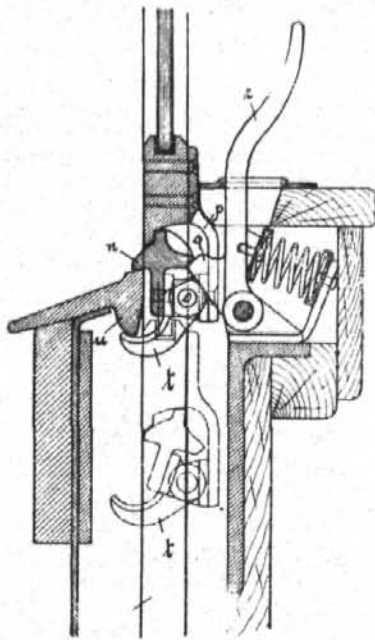
Bild 1. Straßenbrücke von 106 m Spannweite über den Motyfluß bei Borowitschach. Dreigelenkbogen ohne Zugband.



¹⁾ Vgl. Zentralblatt der Bauverwaltung 1908, S. 349 und 1909, S. 497.

Blechplatten mit Dehnungsausbiegungen 2. Zur Verstärkung des Belages oberhalb des Erdbodens gegen inneren Druck während der Aufmauerung wird auf der Außenseite eine Bretterwand 5 angeordnet. Zwischen die Schalwände 1 und 4 werden schichtenweise Steinblöcke beliebiger Form und Größe eingebracht und vor Beginn einer neuen Schicht mit dünnflüssigem Zementmörtelbrei, Mischung 1:5 bis 1:3 vergossen. Das beim Vergießen überschüssige Wasser fließt durch die Durchbrechungen 6 der talseitigen Schalwand 4 ab; die Wand ist auf der Innenseite mit einem Filtergewebe 3 überzogen. Durch dieses Filtergewebe werden die Zementteilchen selbst zurückgehalten. Während der kurzen Dauer des Aufbaues einer Schicht ist ein Verstopfen des Filtergewebes durch Mörtelteilchen nicht zu befürchten. Nach dem Ausgießen der obersten Schicht und nach dem Abbinden des Bindemittels werden die Bretterwände 4 und 5 mit Filtergewebe entfernt; der Dichtungsbelaag 1 wird jedoch an der Mauer belassen.

Fallfenster. D. R. P. 405 123. Eisenbahnwagen- und Maschinenfabrik van der Zypen u. Charlier G. m. b. H. in Köln-Deutz. — Das Fallfenster für Fahrzeuge gemäß der Erfindung ermöglicht das Öffnen und Schließen ohne das umständliche Ueber- oder Zurücksetzen, besitzt einen vollständig geradlinigen Fensterlauf und erübrigt einen beweglichen Druckrahmen. — Die Abbildung zeigt einen Querschnitt durch die Fensterbrüstung mit dem unteren Teil des Fensterrahmens. Hierbei ist eine Uebersetzleiste zum Abdichten um das Gelenk o drehbar an die Profilleiste p des Fensterrahmens angeschlossen und nach unten mit hebelartigen Verlängerungen t versehen. Letztere legen sich beim Schließen des Fensters an die Unterkante der äußeren Brüstungsleiste u an und zwingen so die um den Drehpunkt o schwingende Uebersetzleiste n zum Aufgleiten auf die Oberfläche der Brüstungsleiste u, so daß bei geschlossenem Fenster die Uebersetzleiste die ausgezogene angegebene Stellung einnimmt. Die Anschlaghebel t sind derart ausgebildet, daß ein Zurücktreten oder gewaltsames Zurückdrücken der Uebersetzleiste nicht möglich ist, solange sich das Fenster in der Schließstellung befindet. Dies ist aber möglich, wenn der Drehpunkt o nach unten bewegt wird, was nur beim Herunterdrücken des Fensters geschehen kann. Der in Verbindung mit dem Handhebel r vorgesehene Daumen q dient lediglich zur Abstützung des Fensterrahmens; die Anordnung auf der Abbildung, wobei der Daumen q hinter die Uebersetzleiste greift, ist nur beispielweise getroffen, und es kann die Abstützung des Fensters auch an anderer Stelle, zum Beispiel oberhalb des Fensters, erfolgen. Nach Auslösen des Daumens q durch Herunterdrücken des Handhebels r kann das Fenster heruntergedrückt werden, wobei die Uebersetzleiste selbsttätig unter den Fensterrahmen zurücktritt, und die strichpunktiert angegebene Stellung einnimmt. An Stelle der besonderen Anbringungen der Anschlaghebel t an der Uebersetzleiste n kann auch diese selbst eine entsprechende Ausbildung erhalten.



Bücherschau.

Verzeichnis der Doktor-Ingenieur-Dissertationen der deutschen Technischen Hochschulen in sachlicher Anordnung nebst Namen- und Schlagwort-Verzeichnis 1913 bis 1922. Bearbeitet von Willy B. Niemann. Charlottenburg 1924. Verlag Robert Kiepert. 96 S. in 8°. Geh. 6 RM.

Die Zusammenstellung ist mit großem Dank zu begrüßen. Sie ist eine Fortsetzung des ähnlichen Verzeichnisses, das Trommsdorff im Jahre 1914 im Verlag Julius Springer hat erscheinen lassen. Der Verfasser macht im Vorwort auf die Schwierigkeit der Zusammenstellung aufmerksam, da dank den Verhältnissen der Kriegs- und Nachkriegszeit selbst die amtlichen Stellen nicht immer vollständiges Material liefern konnten. Dieser Nachteil ist durch die ausgedehnten Bemühungen des Verfassers, alle nur erdenklichen Quellen aufzuschließen, nach Möglichkeit ausgeglichen worden. Die Zusammenstellung ist übersichtlich und wird allen wissenschaftlich Arbeitenden daher in höchstem Grade willkommen sein. Besonders dankenswert ist es, daß auch die nicht im Druck erschienenen Arbeiten, die bestimmungsgemäß den Hochschulen nur in Maschinenschrift vorzulegen sind, aufgenommen sind. Der Verfasser klagt mit Recht darüber, daß selbst die Ablieferung dieser Originalarbeiten in den letzten Jahren so unregelmäßig erfolgt sei, daß der niedergelegte Wissensstoff auch auf diesem Wege nicht immer erreichbar ist. Durch die Zusammen-

stellung füllt der Verfasser in denkbar bester Weise eine Lücke im wissenschaftlichen Schrifttum aus.

Die Cheops-Pyramide und ihre elementare Lösung, mit einem mathematischen Anhang. Von Oberstudiendirektor Dipl.-Ing. K. Fränzel. Stettin 1924. Leon Sauniers Buchhandlung. 85 S. in 8° mit 39 Abb. auf 4 Tafeln. Geh. 2,20 RM.

Das Büchlein ist an die gebildeten Reisenden gerichtet, die in Kairo meist nur mit okkulten Schriften über die angeblichen Geheimnisse der Cheops-Pyramide überschüttet werden und die alten Märschen über dieses Bauwerk immer von neuem weiter verbreiten. Der Verfasser wendet sich gegen diese Torheiten und stellt lediglich fest, daß die alten Ägypter über recht gute mathematische Kenntnisse und vorzügliche Ingenieure verfügt haben. Das Buch enthält als Grundbetrachtung eine sehr lesenswerte Zusammenfassung über alle Maße, die auch für den Archäologen wichtig sein dürfte.

Die Grundzüge der handwerklichen Selbstkostenberechnung. Von Dr. Karl Rössle. Karlsruhe i. B. 1924. G. Braun G. m. b. H. VIII u. 214 S. in 8°. Geh. 6 RM.

Der Verfasser ist Leiter am Forschungsinstitut für rationelle Betriebsführung, das vor drei Jahren anscheinend lediglich aus Mitteln des Handwerks ins Leben gerufen und unterhalten, bis dahin mit der Ungunst der Zeitverhältnisse zu kämpfen gehabt hat, nunmehr aber nach einigen kleineren Arbeiten mit diesem Werk an die Öffentlichkeit tritt, um den Handwerker in die wissenschaftliche Lehre der Selbstkostenberechnung einzuführen, vor allem aber ihm auch eine Anleitung zur Durchführung einer solchen Berechnung zu geben. Dabei hat Verfasser allerdings von der breiteren Behandlung von Einzelberechnungen geglaubt absehen zu müssen, schon weil diese für jedes Handwerk zu sehr verschieden sind. Der Handwerker wird also keine Eselsbrücken in dem Buch finden, nach denen er gedankenlos seine Berechnungen aufstellen kann, sondern das Buch soll ihn gerade zum selbständigen Denken anregen und ein richtiges Gefühl für gute und richtige Selbstkostenberechnung nachweisen und stählen. Das ist jedenfalls ein richtiger Grundsatz, denn niemand kann dem Handwerker die Last des Rechnens abnehmen, wenn er es nicht kann, so bleibt ihm zu seinem eigenen Fortkommen nichts weiter übrig, als daß er es lernt, selbst lernt. Aus diesem Grunde ist dem gemeinverständlich geschriebenen Buch eine weite Verbreitung in Handwerkskreisen nur aufrichtig zu wünschen.

Charlottenburg.

Hans Winterstein.

Die Wirtschaftsverträge der Sowjet-Union seit Rapallo. Auf Grund amtlichen Materials herausgegeben und eingeleitet von Dr. jur. Wilhelm Grotius. I. Band der Ostwelt-Bücherei. Berlin SW 48. Ostwelt-Verlag G. m. b. H. 133 S. in 8°. Geh.

Eine kurze Einleitung gibt einen Ueberblick über die bisher getätigten Verträge. Das Buch enthält die Abkommen mit Deutschland (Rapallo-Vertrag und Ukraine-Abkommen), Dänemark, Großbritannien, Italien, Persien, Schweden, Tschechoslowakei und China.

Ueber Kostenberechnungen im Tiefbau unter besonderer Berücksichtigung größerer Erdarbeiten. Von Dr.-Ing. Heiner Ecker t. Berlin 1925. Jul. Springer. V u. 120 S. in 8° mit 5 Abb. und 96 Tabellen. Geh. 6, geb. 7 RM.

In der Einleitung spricht Verfasser den berechtigten, im Interesse des Bauherrn wie des Bauunternehmers liegenden Wunsch aus, entsprechend dem Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 23. Dezember 1905, die Haupt- und Nebenleistungen in den Verdingungsunterlagen so genau zu umschreiben, daß eine zuverlässige Rechnungsaufstellung möglich ist, und schlägt dazu insbesondere vor, wie es bereits bei der Staatsbauverwaltung bei größeren Bauausführungen geschieht, besondere Positionen für die Baustellen-Einrichtung und -Abräumung im Verdingungsanschlag vorzusehen.

Im übrigen behandelt der Verfasser in dem kleinen Buch an der Hand seiner Erfahrungen den ganzen Umfang der bei größerem Tiefbauarbeiten auftretenden Leistungen, soweit sie auf die Ausführungskosten von Einfluß sind. Dem Bauherrn wie dem Unternehmer wird in dem Buch die Möglichkeit geboten, sich über die Kosten größerer Arbeiten ein zuverlässiges Bild zu verschaffen, und der bauleitende Ingenieur erhält die Unterlagen für die zweckmäßige Anordnung, den Betrieb und die Unterhaltung der für die Ausführung benötigten Anlagen und deren Kosten.

Berlin.

Volk.

Schiffahrt-Jahrbuch 1925. Bearbeitet von L. Huckriede-Schulz. Hamburg. Seediens-Verlag. Preis 20 RM.

Dem Schiffahrt-Jahrbuch, das kürzlich im Verlage des Seediens in Hamburg erschienen ist, hat der frühere Reichskanzler Dr. W. Cuno, Generaldirektor des Norddeutschen Lloyd, empfehlende Worte zum Geleit gegeben, indem er hervorhebt, daß für die Erfüllung der wirtschaftlichen Bedürfnisse unseres Vaterlandes und der diesem auferlegten Lasten das vorliegende Jahrbuch förderlich sein wird. — Und in der Tat ist der Inhalt des über 1000 Seiten starken Bandes so reichhaltig und vielseitig, daß auch wir Wasserbauer aus ihm reiche Anregung und Belehrung schöpfen können. Der Inhalt gliedert sich in acht Abschnitte: 1. Seeschiffahrt, 2. Schiffbau, 3. Spedition, 4. Binnenschiffahrt, 5. Luftverkehr, 6. Versicherung, 7. Behörden und Berufsvertretungen, 8. Allgemeines.

Im ersten Abschnitt, dessen einleitender Aufsatz „Die Lage der deutschen Seeschifffahrt“ von Dr. Heineken, Präsidenten des Norddeutschen Lloyd, behandelt, ist für uns von Belang „Das Abkommen über die Internationale Ordnung der Seehäfen“ von Dr. A. Seeliger, das von der zweiten Konferenz des Völkerbundes in Genf am 9. Dezember 1923 in Verfolg des Art. 379 des Versailler Vertrages abgeschlossen worden ist. Dieses Abkommen, zu dem auch Deutschland als gleichberechtigter Staat eingeladen und vertreten war, findet Anwendung auf diejenigen Seehäfen und Reeden, die dem Außenhandel dienen. Zu diesen gehören auch die Häfen, die im Innern des Landes liegen, aber durch Kanäle, Schleusen usw. dem Seeverkehr zugänglich sind. Wesentlich ist, daß in diesen Häfen nicht nur die Seeschifffahrt, sondern auch die Binnenschifffahrt dem Verträge entsprechend zu behandeln ist. Den Eckpfeiler des Abkommens bildet die Bestimmung, daß den Schiffen aller Vertragsstaaten die gleiche Behandlung zu gewähren ist, wie den eigenen Schiffen. Dies gilt besonders bezüglich der freien Durchfahrt zum Hafen, der Erleichterung bei Anweisung von Kaiplätzen, der Benutzung aller Einrichtungen zum Löschen und Laden sowie der Abgaben und Zölle. — Wenn gleich das Abkommen eine Reihe von Grundsätzen aufstellt, die für die Seeschifffahrt von großem Nutzen sein werden, so ist es doch bedauerlich, daß weder die Fischereihäfen noch auch die Küstenschifffahrt einbezogen sind.

Aus dem zweiten Abschnitt, Schiffbau, möge hervorgehoben werden der Aufsatz „Ueber Oelfeuerung und Dieselbetrieb in der Seeschifffahrt“ von Dr. Scholz, Direktor der Deutschen Werft in Hamburg, und das „Abwracken von Schiffen“ von Laweroff.

Aus dem dritten Abschnitt, Binnenschifffahrt, ist zu erwähnen ein Aufsatz vom Universitätsprofessor Ruck in Basel „Ueber Freiheit der Rheinschifffahrt nach dem Versailler Verträge“. Im Pariser Frieden vom Jahre 1814, im Wiener Kongreß von 1815 und im sog. Mannheimer Abkommen von 1868 war die Freiheit der Rheinschifffahrt von Basel abwärts völkerrechtlich anerkannt und gewährleistet. Auch im Versailler Verträge ist die Freiheit der Rheinschifffahrt in förmlicher Weise besonders verbrieft, aber mit der Einschränkung: Soweit sie nicht durch die Internationale Zentralkommission abgeändert wird. Während nun in der alten Zentralkommission die bisherigen

Uferstaaten mit nur einer Stimme vertreten waren, besteht die neue Zentralkommission aus je vier Vertretern Frankreichs und der Deutschen Rheinstaaften, drei Vertretern der Niederlande und je zwei Vertretern der Schweiz, Großbritanniens, Italiens und Belgiens. Da Frankreich nur auf 183 km, Deutschland aber auf 1199 km Rheinuferstaat ist, so leuchtet das Übergewicht Frankreichs, dem auch der Vorsitz zukommt, ohne weiteres ein. — Auch in der ersten Konferenz des Völkerbundes in Barcelona im Jahre 1921 wurde die Freiheit der Rheinschifffahrt nochmals bestätigt. Kennzeichnend aber ist, daß das Statut nicht mehr von Internationalen Strömen, sondern von schiffbaren Wasserwegen von internationaler Bedeutung spricht. Diese Änderung wurde mit Rücksicht auf den Art. 358 des Versailler Vertrages gewählt, in welchem die Ableitung des Rheines zwischen Basel und Straßburg in einen Seitenkanal zur Gewinnung elektrischer Kraft vorgesehen ist, wiederum unter der Zusicherung, daß dadurch die Rheinschifffahrt nicht leiden solle. Daß dies auf einer Täuschung beruht, bedarf nicht der Erwähnung. Zutreffend faßt daher am Schluß des Aufsatzes der Verfasser sein Urteil dahin zusammen, daß der Versailler Vertrag im Widerspruch zu dem bisher allgemein anerkannten Völkerrecht steht. Er fordert nachdrücklichst eine Revision des Versailler Vertrages, in erster Linie bezüglich der Zusammensetzung und Befugnisse der Internationalen Zentralkommission, deren Beschlüsse erst auf Grund nachträglicher Genehmigung durch die Uferstaaten bindende Kraft erhalten sollten. Nur auf diese Weise werde die Zentralkommission im Sinne der wahren Freiheit der Rheinschifffahrt ihre Aufgaben erfüllen können. Ein weiterer Aufsatz des Geheimrats Schumann beschäftigt sich mit der „Großen Haverei in der Binnenschifffahrt“. Die im Binnenschifffahrtsgesetz aufgeführten fünf Hauptfälle der Großen Haverei werden eingehend besprochen; daran schließen sich kurze Ausführungen über Dispache und Verklarung.

Es bedarf nicht des Hinweises, daß im siebenten Abschnitt sämtliche Behörden, Handelskammern, diplomatische, konsularische und Berufsvertretungen im In- und Auslande aufgeführt sind.

Das Schifffahrt-Jahrbuch dürfte ein unentbehrlicher Ratgeber auf allen Gebieten der See- und Binnenschifffahrt sein und wird auch in den Strombauverwaltungen und den Hafenbauämtern seinen Platz finden.
Berlin-Südende. Schumann,

Amtliche Mitteilungen.

Dienst-Nachrichten.

Preußen.

Der Dozent an der Technischen Hochschule Berlin Dr. phil. Hans Kühl ist zum Honorarprofessor an derselben Hochschule ernannt worden.

Versetzt sind: der Regierungsbaurat Giencke in Aurich an die Regierung daselbst, der Regierungsbaurat (W) Schütz von Pillau an das Wasserbauamt in Frankfurt a. Main, der Regierungsbaumeister (W) Sprotte von Oppeln an das Wasserbauamt in Meppen.

Überwiesen sind: die Regierungsbaumeister (H) Dr.-Ing. Paul Buddeberg der Regierung in Stettin, Karl Grabenhorst der Regierung in Hannover, Werner Gollert und Arno Kluge der Regierung in Oppeln.

Die Staatsprüfung haben bestanden: die Regierungsbauführer Gerhard Wollenhaupt, Kurt Rathke (Hochbaufach); — Herbert van Hees, Paul Keding (Maschinenbau fach).

Der Regierungs- und Baurat i. R. Hermann Ferdinand Karl Heise, früher Vorstand des Hochbauamts I in Hannover, der Regierungs- und Baurat a. Wl. Hermann Heusmann, früher Vorstand des Wasserbauamts in Oranienburg, und der Geheime Baurat Ernst Hoefler, früher Mitglied der Eisenbahndirektion Köln, sind gestorben.

Bayern.

In etatmäßiger Weise werden in gleicher Diensteseigenschaft berufen der mit dem Titel und Rang eines Oberregierungsbaurates ausgestattete Oberbauamtmann und Vorstand des Straßen- und Flußbauamts Deggendorf Karl Hiltner an das Staatsministerium des Innern mit dem Titel eines Oberregierungsrates und der Regierungsbaurat 1. Klasse Heinrich Neuner im Staatsministerium des Innern mit dem Titel eines Oberbauamtmannes als Vorstand des Straßen- und Flußbauamtes Deggendorf; — der mit dem Titel und Rang eines Regierungsbaurats 1. Klasse ausgestattete Regierungsbaurat der Landesstelle für Gewässerkunde Otto Stängl zum Regierungsbaurat 1. Klasse im Staatsministerium des Innern befördert; — der Bauamtmann des Straßen- und Flußbauamtes Dillingen Ludwig Oexle in gleicher Diensteseigenschaft mit dem Titel eines Regierungsbaurates an die Landesstelle für Gewässerkunde berufen.

Württemberg.

Der Staatspräsident hat im Geschäftskreis der Ministerialabteilung für den Straßen- und Wasserbau den Bauamtmann Bauer beim Straßen- und Wasserbauamt Ulm zum Baurat, die Regierungsbaumeister Max Wunsch, Karl Häcker, Hermann Kellermann und Reinhold Lütze zu Bauamtmännern ernannt.

Baden.

Der Baurat Hermann Wielandt bei der Wasser- und Straßenbauverwaltung ist als Dienstvorstand zum Bezirksbauamt Bruchsal versetzt worden.

Erlaß, betreffend Vorschriften für Eisenbauwerke.

Berlin, den 18. Mai 1925.

Die Deutsche Reichsbahngesellschaft hat neue „Vorschriften für Eisenbauwerke, Berechnungsgrundlagen für eiserne Eisenbahnbrücken“, die im Benehmen mit Vertretern des Deutschen Eisenbauverbandes endgültig festgesetzt worden sind und mit sofortiger Wirkung an die Stelle der als „vorläufige Fassung“ bezeichneten Ausgabe der gleichen Vorschriften vom Jahre 1922 treten, im Verlage von W. Ernst u. Sohn, Berlin W 66, Wilhelmstraße 90, herausgegeben.

Diese Vorschriften sind, soweit ihre Bestimmungen sich nicht ausschließlich auf eiserne Eisenbahnbrücken beziehen, künftighin bei dem Entwurf, der Ausführung und Abrechnung von eisernen Brücken und Eisenwasserbauten, die aus preußischen Staatsmitteln oder mit preußischen Staatszuschüssen hergestellt werden, zugrunde zu legen. Ein entsprechender Vorbehalt ist bei den mit Staatszuschüssen hergestellten Bauten in den Schreiben, mit denen diese gewährt werden, zu machen.

Neben diesen Vorschriften sind gemäß unseren Erlassen M. f. Lw. Abw. W. 5690/I B II b 11317 vom 4. Oktober 1923 und M. f. H. u. G. Va. 8070 vom 25. Juli 1923 für den Neubau von Straßenbrücken das Normenblatt, Deutsche Industrienormen, Bauwesen, DIN 1071 mit der Ueberschrift „Straßenbrücken, Abmessungen“ und das zugehörige Normenbeiblatt mit der Ueberschrift „Straßenbrücken, Abmessungen, Erläuterungen“ (zu beziehen vom Normenausschuß der Deutschen Industrie, Versandabteilung, Berlin NW 7, Sommerstraße 4a) zu beachten (S. a. die Zeitschrift „Bautechnik“ vom 25. Mai 1923, Heft 22). Mein. des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Erlaß vom 11. Oktober 1923 — Abw. W. 6036 — wird hiermit aufgehoben.

Die Beschaffung je eines Stückes dieser Vorschriften und der Normenblätter für alle Mittel- und Ortsbehörden, denen der Bau bzw. die Ueberwachung von eisernen Brücken und Eisenwasserbauten obliegt, aus dem Geschäftsbedürfnisfonds wird hierdurch allgemein genehmigt. Die Bestellung hat unmittelbar bei den Verlegern zu erfolgen.

Zugleich im Namen des Ministers für Handel und Gewerbe
Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

Im Auftrage: Articus.

VI 15 780

Abw. W. 644

M. f. Lw.

Va. 4014

Vb. 8. 16. 1363

M. f. H. u. G.