



WOCHENSCHRIFT DES ARCHITEKTEN-VEREINS ZU BERLIN

HERAUSGEGEBEN VOM VEREINE

Erscheint Sonnabends. — Bezugspreis halbjährlich 4 Mark, postfrei 5,30 Mark, einzelne Nummern von gewöhnlichem Umfange 30 Pf., stärkere entsprechend teurer
Der Anzeigenpreis für die 4gespaltene Petitzeile beträgt 50 Pf., für Behörden-Anzeigen und für Familien-Anzeigen 30 Pf. — Nachlaß auf Wiederholungen

Nummer 29

Berlin den 18. Juli 1908

III. Jahrgang

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen, Postämter und die Geschäftsstelle Carl Heymanns Verlag in Berlin W. 8, Mauerstr. 43.44

Alle Rechte vorbehalten

Entwurf zu einer Landfeste für Seeschiffe

Monatswettbewerb im Architekten-Verein zu Berlin zum 17. Februar 1908

Mitgeteilt vom

Oberbaudirektor a. D. Professor E. Kummer in Berlin-Steglitz

Aufgabe: 1. Entwurf einer Landfeste für Seeschiffe. Zum Festmachen von Seeschiffen sollen beim Neubau eines Kais mit 8 m Wassertiefe bis an das Uferdeckwerk heran in Entfernungen von je $33\frac{1}{3}$ m Landfesten — Poller oder Ringe, oder beide vereint — bündig mit der Vorderkante angelegt werden, welche die vielfach bei derartigen Anlagen hervorgetretenen Fehler vermeiden und besonders

- vollständige Sicherheit für Seeschiffe auch bei Dünung im Hafen bieten und dazu Zugwirkungen bis zu 100 t aufzunehmen imstande sind, welche die Hin- und Herbewegung der Schiffe in den Festmachetrossen nach allen Richtungen innerhalb eines Winkels von 150° nach dem Hafen zu hervorbringen kann,
- durch ihre Verankerung die Kaihinterfüllung über M. W. nicht in einer Weise durchschneiden, daß die Anlage und Verlegung von Kanälen, Kabeln usw. erschwert wird,
- ein Abgleiten der Festmachetrossen auch bei sehr hochbordigen leeren Schiffen ausschließen.

Die Ufermauer soll — selbstverständlich unter entsprechender Berücksichtigung der größeren Wassertiefe usw. — nach Art der Ufermauer am Hundegatt in Königsberg i. Pr. (Zentralblatt der Bauverwaltung 1907, Nr. 31, Seite 215, Abs. 5) ausgebaut werden. Der Wasserstand schwankt von 0,75 m über bis 0,50 m unter M. W. Oberkante Deckplatte liegt 3 m über M. W.

Es waren rechtzeitig zwei Entwürfe mit den Kennworten „D. R. P.“ und „Starre Platte“ eingegangen, über die im Einzelnen folgendes zu bemerken ist.

Der Verfasser der Arbeit mit dem Kennwort „D. R. P.“ legt mit Recht den Hauptwert auf eine völlige Heraustrennung der Landfeste von der anderen Ufermauer wegen der gänzlich verschiedenen Beanspruchungen. Die große konzentriert angreifende Einzelkraft von eventl. 100 t leitet er mittelst eines statisch bestimmten eisernen Raumfachwerks mit einer Mindestzahl von Stäben, ohne auf Biegung beanspruchte Konstruktionsteile anzuwenden, unmittelbar in den Boden über. Verfasser unterbricht gewissermaßen den Ausbau der Ufermauer (die der Aufgabe gemäß aus einem Betonkörper auf hohem, 5,40 m breitem Pfahlrost mit dahinter angebrachter Spundwand ohne Verankerungen besteht) durch eiserne dreipfählige Dalben, die im oberen Teile durch Beton nach Art der umgebenden Kaimauer umhüllt durch eine breite und zweckmäßig verlaufende Fuge von der Kaimauer losgelöst sind und so unabhängig von ihr beweglich den stärksten Zug der Festmachetrossen allein aufnehmen. Der Druck der Schiffe wird von der Kaimauer

aufgenommen und zwar mittelst fester Reibhölzer mit Eisenbewehrung, die in zwei Höhelagen wagerecht angeordnet sind.

Die für diese Grundprinzipien notwendigen generellen Berechnungen führt der Verfasser richtig durch. Bei der konstruktiven Durchbildung sind in einzelnen Punkten Bedenken zu erheben, so z. B. gegen die drei eisernen Röhrenpfähle, sowie namentlich gegen die Versteifungs-Kabel im Wasser. Verfasser ordnet für die Röhrenpfähle eine innere Ausbetonierung, für die Kabel Compoundschutzhüllen an. Derartige Schutzvorrichtungen für Eisen haben sich im wechselnden See- und Süßwasser der Häfen wenig bewährt.

Daß sich in den Deckplatten der Kaimauer über den Schiffsringen, also alle $33\frac{1}{3}$ m eine Unterbrechung der fortlaufenden Vorderkante von je 1,40 m Länge und 0,30 m Breite befindet, gibt zu Bedenken Anlaß. Dies hätte sich vermeiden lassen, wenn Verfasser das Stahlgußstück am Haltepunkt etwas anders, vielleicht mit einem kurzen hakenförmigen Poller unter Verlegung der Ringöse weiter nach vorn gestaltet hätte.

Die Einschaltung eines leicht ersetzbaren Zwischengliedes geringerer Sicherheit unmittelbar hinter dem Halteringe zum Schutz der ganzen Konstruktion gegen extraordinary Zugwirkungen ist gut durchdacht. Ob es vorkommenden Falles praktisch zur Ausführung kommen würde, kann dahin stehen! —

Die zweite Arbeit mit dem Kennwort „Starre Platte“ erfüllt insofern nicht völlig die gestellte Aufgabe, als der Kaimauer an Stelle des breiten Pfahlrostes nur eine Breite von 2,50 m in der Oberfläche der Rostplatte gegeben, der Pfahlrost selbst in eine größere Anzahl von Pfahlböcken aufgelöst, die Spundwand dementsprechend an die Vorderkante der Kaimauer gesetzt und die gesamte Konstruktion auch der Spundwände und Pfähle in Beton mit Eiseneinlage angeordnet wird.

Die Landfesten — und zwar nach Vorschlag des Verfassers abwechselnd Poller und Ringe; dann aber nicht in Entfernungen von $33\frac{1}{3}$ m, sondern von 20 m — werden durch einen Eisenbetonblock von 2 m Länge von der oberen 1 m breiten Kaimauerdeckplatte mit der 3 m tiefer liegenden, 0,8 m starken, 2,5 m breiten Rostplattform in Verbindung gebracht. Diese Rostplattform ist als starre Platte, in einer Länge von 10 m unter der Landfeste wirksam, berechnet und konstruiert. Die Einzelkräfte von 100 t Zug an der Landfeste sind dabei als Auflagerreaktionen in Ansatz gebracht für die Berechnung der starren Platte als eines kontinuierlichen eingespannten Trägers entgegen den auftretenden Horizontalkräften in den 17 der Länge von 10 m entsprechenden vorderen und hinteren Pfahlböcken als Einzelkräften. So sucht Verfasser nachzuweisen, daß sich diese „starre Platte“ nicht verschieben, auch

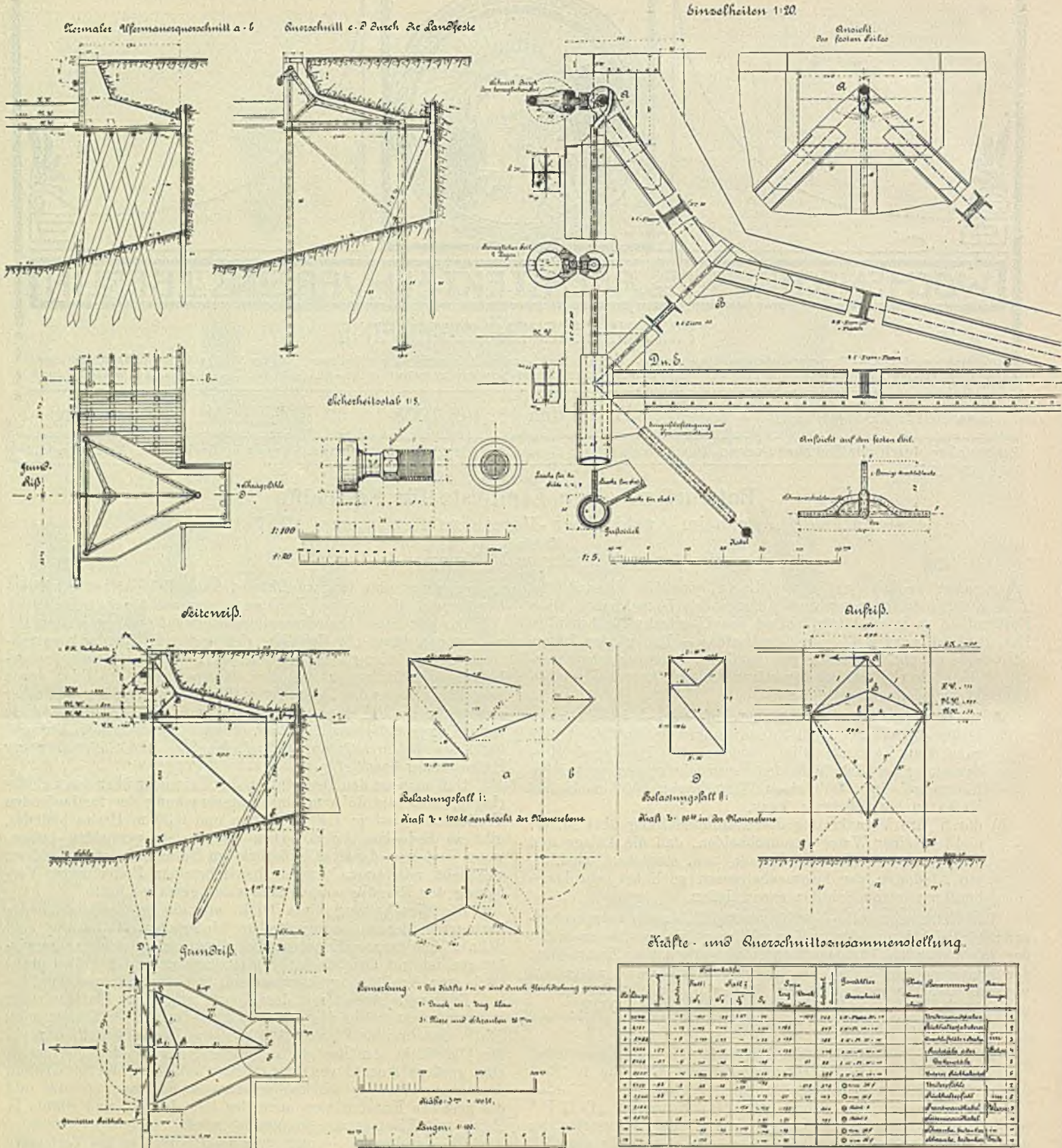


Abb. 300. Kennwort: „D.R.P.“. Verf.: Regierungsbaufrhrer (jetzt Regierungsbaumeister) Dipl. Ing. Georg Müller. — Die Konstruktionen sind zum Patent angemeldet

nicht kippen kann. Er rechnet dabei für die verschiedenen Beanspruchungen der Konstruktionsteile durch Erddruck und Zug an der Landfeste eine Maximalzugbeanspruchung von 35 t für einen der hinteren Bockpfähle aus und will diesen Größtzug durch die Anordnung von „widerhakenartigen Verbreiterungen“ an den unteren Teilen der hinteren Bockpfähle aufnehmen. — Wenngleich diese Konstruktion neuerdings an einzelnen Orten, auch in Seehäfen angewendet wurde, so erscheint sie doch für den vorliegenden Fall von sehr zweifelhaftem Werte. Der „breite Pfahlrost“ der Aufgabe weist darauf hin, daß der Boden kein zuverlässiger ist. Verfasser wäre daher von seinem sonst interessanten Versuche, an die Lösung dieser Aufgabe auf dem

Eisen-Betonwege heranzugehen, besser zurückgetreten, zumal es bei der Zunahme der Größe der Seeschiffe bedenklich erscheinen muß, die Masse des Kaimauerprofils derart zu verringern, wie Verfasser solches in seinem Entwurfe vorschlägt. Es bedarf daher nur noch neben diesen Hauptbedenken einer kurzen Erwähnung der Erinnerungen gegen Einzelkonstruktionen, wie

a) die weite Entfernung der einzelnen hölzernen Reibepfähle (ca. 11—12 m), sowie deren Befestigung hölzernen Knaggen an die Betoneisenkonstruktion, die den direkten Druckwirkungen von Seeschiffen unter keinen Umständen ausgesetzt werden darf.

b) Die Neigung der Ufermauer, die es bewirken würde, daß die Reling der tiefgehenden sehr voll, bisweilen im Haupt-

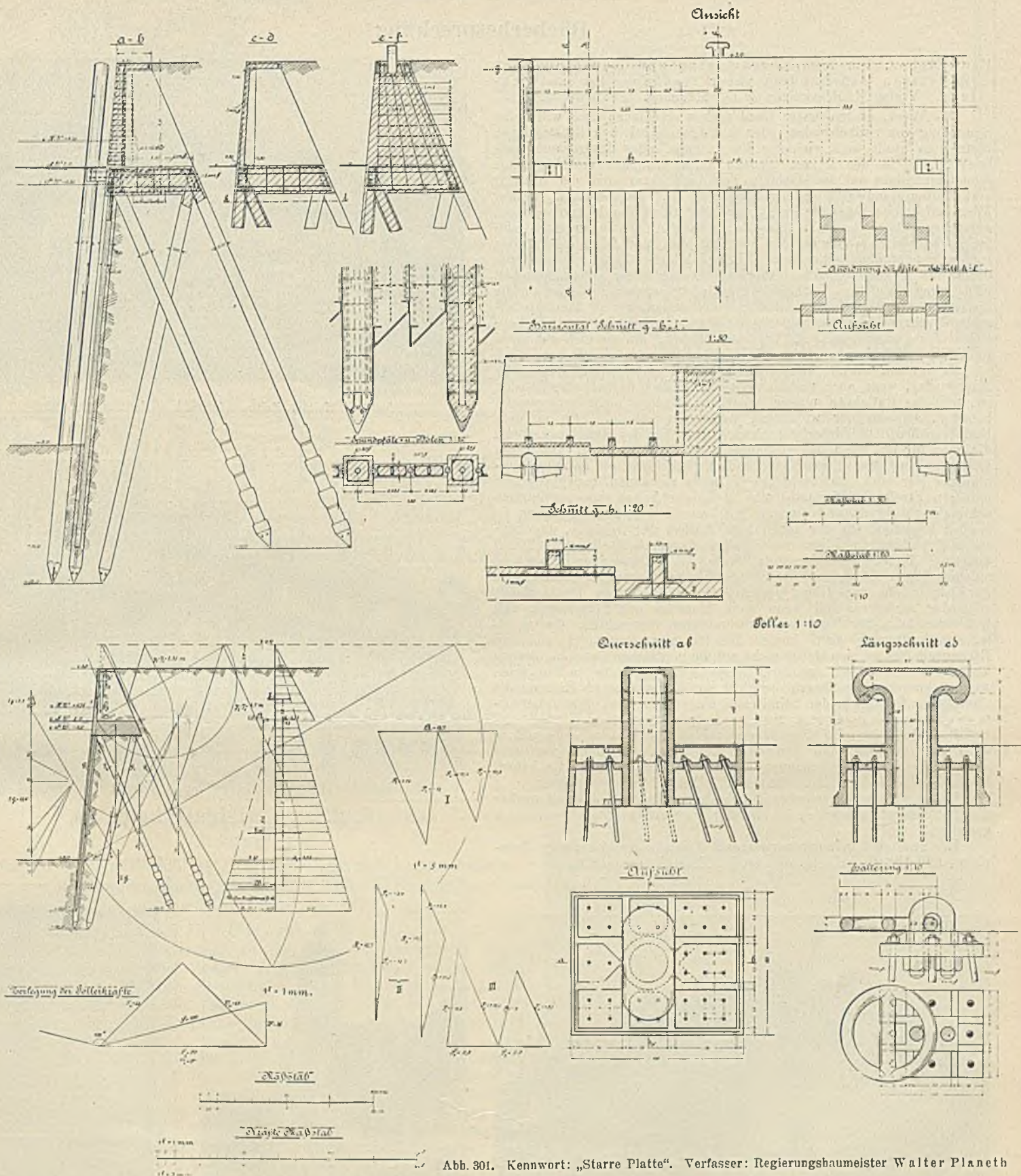


Abb. 301. Kennwort: „Starre Platte“. Verfasser: Regierungsbaumeister Walter Planeth

spant in der Kimmung sogar gegen das Schanddeck ausladend gebauten Seeschiffe ca. 2 m von der Kaimauerkante würde entfernt bleiben, während

c) die Poller nicht mit der Vorderkante bündig, wie die Aufgabe verlangt, angelegt sind. Es würde dies eine Verlegung der äußeren (Portal-) Kranschiene nach innen bedingen und in Verbindung mit b) die nötige Ausladung der Krane ohne Grund stark vermehren. Die beiden Mängel zu b) und c) hätten sich übrigens durch geringe Aenderungen vermeiden lassen!

d) Die Verschraubung des Pollerkastens mittels 36 Stück je nur 2 cm im Dm. starken Rundeisen kann als zweckmäßig nicht angesprochen werden.

Zu loben ist der Fleiß, den Verfasser auf die Lösung der Aufgabe verwendet, seine Vertiefung in die einschlägige Literatur und seine Kenntnis der Berechnungsweisen und Konstruktionen des Beton-Eisenbaues.

Im Anschluß an dieses Gutachten hat der Beurteilungsausschuß beschlossen, dem Verfasser der Arbeit mit dem Motto „D.R.P.“ einen besonderen Preis und dem Verfasser der Arbeit „Starre Platte“ ein Andenken zuzuerkennen. Als Verfasser ergaben sich bei Eröffnung der Briefumschläge die Herren Regierungsbauführer Dipl. Ing. Georg Müller in Berlin (Entwurf „D.R.P.“) und Regierungsbaumeister Walter Planeth in Berlin (Entwurf „Starre Platte“).

Bücherbesprechung

Paul Mebes, **Um 1800. Architektur und Kunsthandwerk** im letzten Jahrhundert ihrer traditionellen Entwicklung. Verlag F. Bruckmann A. G., München. Preis 40 M.

Das Werk, dessen erster Band soeben erschienen ist, will keine Sammlung von Stilbeispielen oder kunstgeschichtlichen Illustrationen bieten, es stellt sich vielmehr die Aufgabe, alles das zusammenzufassen, was in der letzten Epoche eines gesunden volkstümlichen Kunstempfindens auf dem Gebiete der Architektur und der mit ihr verknüpften Handwerke geleistet worden ist. Es ist dabei weniger Wert auf solche Beispiele gelegt, welche stilistische Virtuosenstücke darstellen, als vielmehr auf die schlichten Aeußerungen eines einfachen bürgerlichen Sinnes, der aber vornehm und feinfühlig in allen seinen Schöpfungen eine hohe Kultur dokumentiert. Obwohl von diesen die Kunstgeschichte bisher nur wenig Notiz genommen hat, sind gerade sie für die heutige Zeit viel nachahmenswerter als die meisten der oftmals veröffentlichten und besprochenen kunsthistorischen Merkwürdigkeiten, welche der heutigen unselbständigen Bauweise doch nur soweit als Vorbilder dienen, als sie sich auf ihren Reichtum an Motiven ausbeuten lassen.

Es ist ein Vorzug dieses Buches, daß eine solche äußerliche Ausbeutung, wenn auch nicht unmöglich, so doch deshalb ungefährlich ist, weil das Entlehnte unsere modernen Bauten nicht unorganisch belasten, sondern nur wohltuend verbessern könnte. Das in dem Buch veröffentlichte Material behandelt Aufgaben des täglichen Lebens, die auch für uns noch fast ausnahmslos die gleichen sind, und deren Lösungen in ihrer Einfachheit und Natürlichkeit oft geradezu verblüffen. Für alle die wichtigen Fragen, an denen man in einem müßigen Streit um formalistische Aeußerlichkeiten bis vor kurzem achtlos vorüberging, und die erst in letzter Zeit ernsthaft erörtert zu werden beginnen, wie der vernünftige Aufbau der Gebäude, ungekünstelte Eckbildungen, Platz- und Straßenanlagen, Aufstellung von Denkmälern — findet sich hier eine Fülle von selbstverständlichen und mustergültigen Lösungen. Durch geschickte Gegenüberstellung von Parallelbeispielen aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands zeigt der Verfasser, daß wenn auch Material und Stammeseigenart Unterschiede in der Bauweise herbeizuführen vermochten, die grundlegende Auffassung doch immer dieselbe gewesen ist. In richtiger Erkenntnis hat er sich dabei nicht auf die politischen Grenzen unseres Vaterlandes beschränkt, sondern Beispiele von zugehörigen Bauweisen stammverwandter Nachbarvölker hinzugezogen, welche als Extreme die Charakterunterschiede der heimischen Kunst oft noch klarer hervortreten lassen.

Das Buch ist eine Vorbildersammlung im besten Sinne und es wäre zu wünschen, daß besonders diejenigen, die den quantitativ größten Anteil an der Erbauung unserer modernen Großstädte haben, die in ihm gepredigte Natürlichkeit und Einfachheit beherzigten.

Bei der Fülle des gebotenen Abbildungsmaterials, das mit großer Sorgfalt zusammengetragen ist, ist der Verkaufspreis ein erstaunlich geringer.

Ein zweiter Band, der vorwiegend ländliche Architekturen, Interieurs und Details bringen soll, ist im Erscheinen begriffen.

Franz Seeck



Abb. 302. Weimar, Reithaus im Park an der Ilm (um 1800)

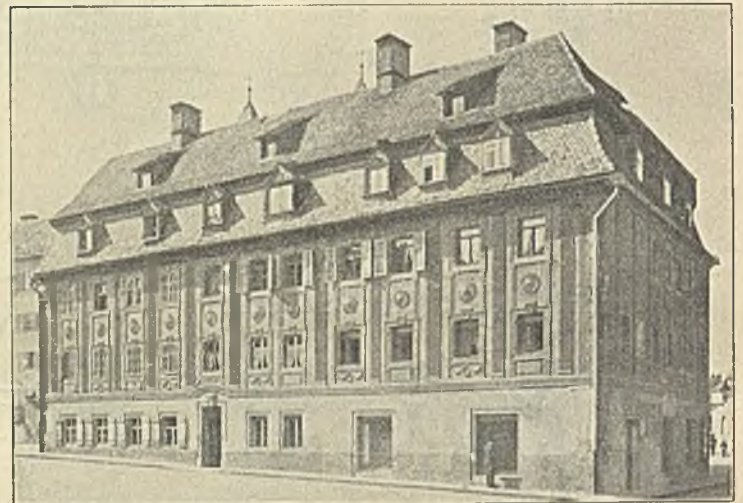


Abb. 303. Regensburg, Bismarckplatz (um 1800)



Abb. 304. Berlin, Neue Promenade 8, Fichtehaus (um 1770 erbaut; jetzt abgebrochen)



Abb. 305. Rathaus in Neckargemünd



Abb. 306. Arnstadt in Thüringen, Tür

Die Abbildungen 302 bis 306 sind dem Werk: „Paul Mebes, Um 1800“ entnommen und hier in verkleinertem Maßstabe wiedergegeben.