Nr. 63. Breslau, den 6. August 1910. 8. Jahrgang.

Ostdeutsche Bau-Zeitung

Verlag Paul Steinke, Breslau I Sandstr. 10 :: Fernsprecher 3775 u. 71. | Erscheint jeden Mittwoch u. Sonnabend. Bezugspreis vierteljährlich 3,— Mark. | Schriftl.: Arch. Prof. Just und Bauing. Martin Preuß, beide in Breslau.

Inhalt: Der Einsturz der Dachkonstruktion der Görlitzer Stadthalle vom 9. Mai 1908. — Vorstadt-Kirche mit Wohngebäuden für den Pfarrer, Organisten und Küster. — Preise für Bauarbeiten. — Verschiedenes.

Der Einsturz der Dachkonstruktion der Görlitzer Stadthalle vom 9. Mai 1908.[1])

Am ersten März dieses Jahres ist der seit langem schwebende Strafprozeß über den Einsturz der Dachkonstruktion der Görlitzer Stadthalle zu Ende geführt worden; hiermit hat jene, die ganze Bauwelt seinerzeit bewegende Katastrophe vom 9. Mai 1908, bei der fünf Menschen ihren Tod fanden und elf schwer oder leicht verletzt wurden, ihren vorläufigen Abschluß gefunden — in welcher Weise, dürfte aus den Tageszeitungen bekannt sein.

In den nachstehenden Ausführungen soll auf den Grund des Einsturzes eingegangen werden, der nach dem Urteil der maßgebenden Sachverständigen ganz ausschließlich in den Mängeln des eisernen Dachstuhles zu suchen war. Hierbei folge ich vorwiegend dem mir in zuvorkommendster Weise zur Verfügung gestellten Gutachten eines der Sachverständigen, des technischen Direktors der Brückenbauanstalt Beuchelt u. Co. zu Grünberg in Schlesien, des Reg.-Baumeisters O. Thomas; dieses Gutachten ist fast in allen Punkten der Anklage zugrunde gelegt worden und hat sowohl durch die gerichtliche Untersuchung als auch durch die Ergebnisse der angeordneten Zerreißversuche in allen Punkten seine volle Bestätigung gefunden.

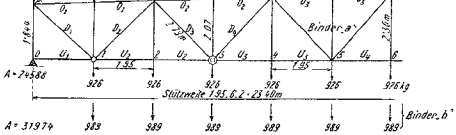


Abb. 1.

Wie Abb. 1 erkennen läßt, bestand die eiserne Dachkonstruktion aus 23,40 m weitgespannten Fachwerk-Balken-

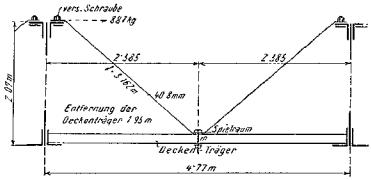


Abb. 2a.

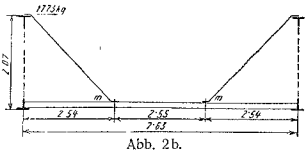


Abb. 2b.

bindern von 1,95 m Feldweite und auf jedem zweiten Obergurtpunkte aufgelagerten Pfetten. Die Dachdecke wurde durch ein Holzzementdach auf Sparren und Schalung gebildet; zudem hatten (Abb. 2a und b) die Binder eine in ihrem Untergurte aufgelagerte, am Obergurte aufgehängte Decke zu tragen, welche aus I-Trägern, zwischen sie geschobenen Stoltesschen Zementdielen und einer mit diesen verbundenen, zunächst allerdings nicht vorgesehenen Rabitzdecke bestand. Die Binderentfernung und damit die Stützweite der Deckenträger zwischen den Binderuntergurten betrug normal 4,77 m, daneben aber auch fast den doppelten Wert 7,63 m. In den weiteren Ausführungen sei ein Binder mit normalem Abstande (4,77 m) mit „Binder a", ein solcher, welcher von dem nächsten Dachstuhl einerseits 4,77, anderseits 7,63 m entfernt lag, mit „Binder b" bezeichnet.

Als ein Fehler in der Gesamtanordnung, wenn auch nicht als ein solcher, der mittelbar zum Einsturz führte, ist der Mangel eines Windverbandes und das Fehlen senkrechter Querverbände zwischen den einzelnen Bindern (namentlich in den hohen End- und Mittel-Vertikalen) zu bezeichnen; der sonst übliche Tiefenverband war somit zunächst nur durch die Pfetten gebildet und die von ihnen getragene durch Sparren unterstützte Schalung; ein solcher geringfügiger Verband ist nicht einwandfrei; er mag vielleicht zur Not einmal gehen, wenn die Pfetten in steifer und umwandelbarer Art mit den Bindern verbunden sind. Dies war aber im vorliegenden Fall durchaus nicht geschehen; wie Abb. 3 erkennen läßt, waren die Pfetten nur lose auf den Obergurt aufgesetzt, und mit allerdings (unnötig) starken Winkelstücken seitlich auf den Gurt abgesteift; zur Verbindung der Winkelstücke mit den Pfetten diente ein Schraubenbolzen von 10 mm Kerndurchm., der aber vielfach infolge falscher Bohrung sein Loch nicht ausfüllte und somit einen festen Pfettenanschluß keineswegs sicherte.

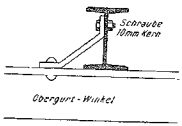


Abb. 3.

Eine geringe Absteifung der einzelnen Binder gegeneinander wurde allerdings später bei einer Verstärkung der Binder im Bau dadurch bewirkt, daß letztere zwischen den Pfetten durch Winkeleisen paarweise verbunden wurden, — eine Anordnung, die jedoch den fehlenden Diagonalverband nicht zu ersetzen imstande ist.

Die Belastung der Binder beim Einsturz betrug für je 1 qm wagerechter Fläche:

a) Die Dachhaut einschließlich Sparren und Schalung und zwar im nassen Zustande . 191,25 kg
b) die Stoltesche Zementdiele . . . . . 136,05 kg
c) die Rabitzdecke . . . . . 123,05 kg
d) das Gewicht von Pfetten, Deckenträgern und Bindern . . . . . 51,05 kg

Aus diesen Zahlen wurden die in Abb. 1 sowohl für Binder a, als auch b eingeschriebenen Knotenlasten des Ober- und Untergurtes bestimmt; aus ihnen ergeben sich die für die weitere Berechnung erforderlichen Stabkräfte (vgl. Abb. 1):

$$\text{Binder a)} \begin{cases} U_2 = +\,45636 \text{ kg} \\ D_3 = +\,18134 \text{ „} \end{cases}$$

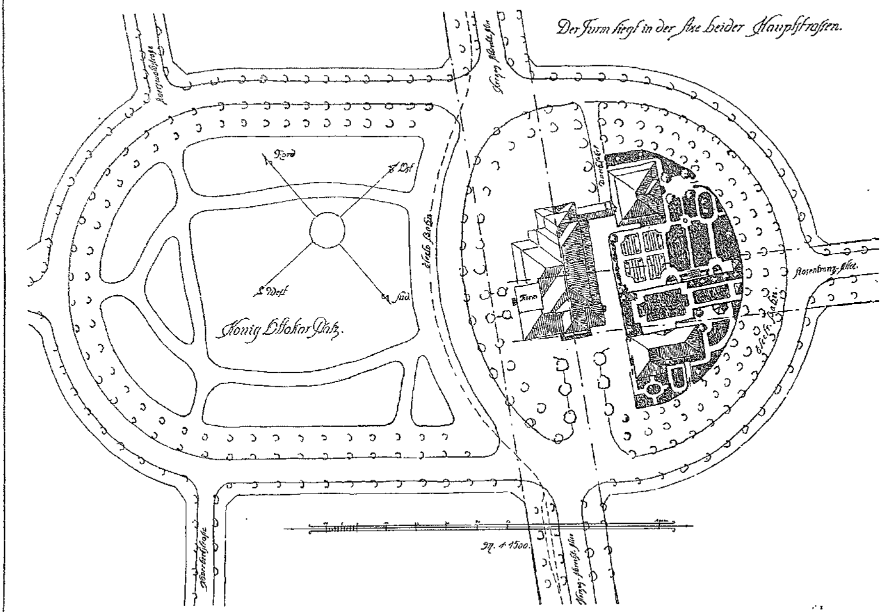
sowie die wagerechte Seitenkraft von D_3:

$$D_{3h} = +\,12693 \text{ kg}$$

$$\text{Binder b)} \begin{cases} U_2 = +\,59291 \text{ „} \\ D_3 = +\,23562 \text{ „} \end{cases}$$

$$D_{3h} = +\,16493 \text{ „}$$

[1]) Entnommen dem „Eisenbau" Internationale Monatsschrift für Theorie und Praxis des Eisenbaues.



Vorstadt-Kirche mit Wohngebäuden für den Pfarrer, Organisten und Küster.

Architekt Jul. Hertel in Posen. (Abbildungen auf Seite 460, 462, 463 u. 465, sowie eine Bildbeilage.)

Der Bauplatz, für welchen die Kirche geplant wurde (Wettbewerb der Tragheimer Kirchengemeinde zu Königsberg i. Pr.), ist ein langrunder Schmuckplatz in der Landhaussiedelung Oberteich-Maraunendorf, der von drei Straßenzügen getroffen wird. Die Gebäude sollten den südlichen, halbrunden Abschlußteil des Platzes einnehmen, so daß sich weite Standpunkte für den Blick auf die Kirche ermöglichen. Der Turm wurde zudem in die Achsen der beiden Hauptstraßenzüge gestellt.

Für das Kirchengebäude waren 800 feste Sitzplätze verlangt. Die Kanzel sollte einen guten Platz erhalten, aber nicht über dem Altar angeordnet werden. Der Altar sollte frei stehen und einen breiten Umgang erhalten. Vor ihm müssen mindestens 50 Stühle aufgestellt werden können. Die Orgelbühne war mit Sitzplätzen für 60 Sänger anzulegen.

An Nebenräumen wurden verlangt: eine Sakristei von 25—30 qm, eine Vorhalle mit Aborte und ein Konfirmationssaal von 70 qm Größe.

In bezug auf den Baustil wurden bestimmte Forderungen nicht gestellt; nur sollten die gewählten Bauformen die kirchliche Art des Bauwerks in schlichter aber würdiger Weise zum Ausdruck bringen und sollte ferner der in reinem Landhausgebiete gelegenen Baustelle entsprechend Rechnung getragen werden. Die Anlage eines die Baugruppe beherrschenden Turmes zur Unterbringung eines Geläutes mit drei Glocken und einer Uhr war besonders gewünscht, derselbe sollte aber ebenfalls einfach gehalten sein und lediglich durch seine Umrißlinien wirken.

Das Pfarrhaus sollte im Erdgeschoß das Amtszimmer, die Wohnstuben, Küche usw., im Obergeschoß die Schlafzimmer und Nebenräume enthalten.

Im Organisten- und Küsterhause waren zwei Wohnungen von je drei Stuben und zwei Kammern nebst Zubehör einzurichten.

Die Baukosten für das Kirchengebäude, einschließlich seiner gesamten inneren Ausstattung, sollten den Betrag von 230000 Mk. nicht überschreiten, dabei war für 1 cbm des Kirchenraumes und der Nebenräume mindestens 18 Mark, für den Turm 30 Mark zu rechnen.

In sehr dürftiger Art war die Aufhängung der Deckeneisen an den Obergurten der Binder erfolgt; hierzu dienten

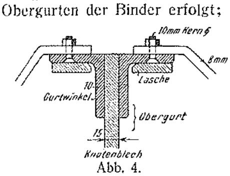
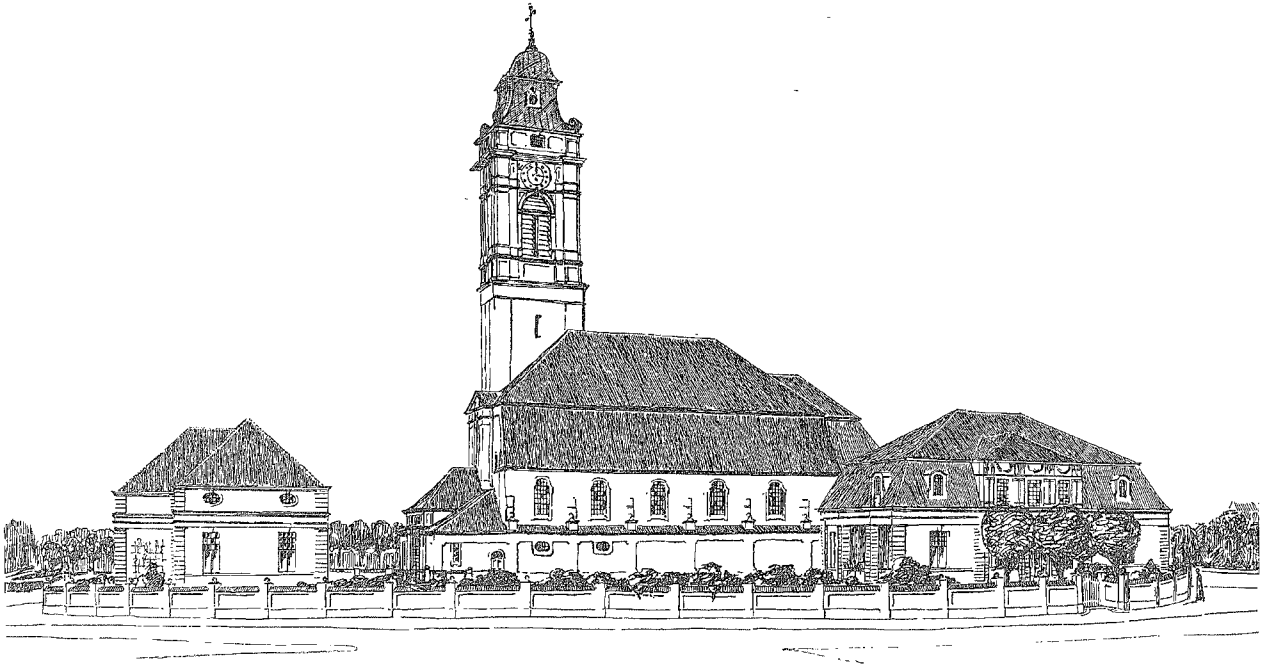


Abb. 4.

(Abb. 2a, 2b und 4) je 2 Hängestangen in Flacheisenform von 8.40 mm Querschnitt. Wahrscheinlich war die Befestigung dieser Eisen am Binderobergurte vor Einbau der Verstärkungen der Binder normal, d. h. mit normalen Kopfschrauben ausgeführt worden; zur Zeit des Unfalles waren aber hierzu Schrauben mit versenktem Kopfe und ohne Nase an diesem verwendet; zudem waren die Löcher bei 10 mm Kerndurchmesser auch hier z. T. viel zu groß gebohrt und oft 16 mm weit, so daß die Schrauben, die wegen des Fehlens der Nasen auch kaum fest angezogen gewesen sein dürften, vielfach schief standen. Ein solches Schrägstellen kann auch dadurch bewirkt oder gefördert worden sein, daß während des Einlegens der Zementdielen in die Deckenträger die diese bei m



Vorstadt-Kirche mit Wohngebäuden für den Pfarrer, Organisten und Küster. Architekt Jul. Hertel in Posen.

Staadt. Lesehalle
Breslau

Gabinet
Śląsko-Łużycki

(Abb. 2a und 2b) mit den Hängeeisen verbindenden Bolzen gelöst und nachträglich wieder angezogen werden mußten; hierbei können — wie dies sehr oft bei Montagen beobachtet worden ist — sehr leicht die Bolzen zu stark angezogen und dadurch sowohl die Hängeeisen als auch ihre Befestigungsteile überbeansprucht worden sein, wodurch dann weiter die beobachtete Schiefstellung der versenkten Schrauben erklärt sein würde.

Gleich mangelhaft war die Befestigung der Deckenträger an den Untergurten der Binder (Abb. 5); ihr diente nur ein

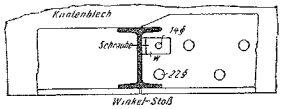


Abb. 5.

kleiner Winkel „w" mit einem Anschlußbolzen von 10 mm Kern und 14 mm Bohrung; in ungünstiger Weise liegt die hierdurch bedingte Schwächung des Knotenbleches mit einer Anschlußniete von 22 mm Ø genau in einer Vertikalebene.

Bei Binder „a" beträgt die Stützweite der Deckenträger 4,77 m, deren gegenseitiger Abstand 1,95 m. Der Deckenträger selbst ist ein durchgehender Träger auf 3 Stützpunkten; da seine Gesamtbelastung rund 2465 kg beträgt, entfällt mithin auf die mittlere Stütze eine Last von $\frac{5}{8} \cdot 2465 = \sim 1540$ kg. Hieraus ergeben sich die Zugspannung in den schrägen Hängeeisen zu 1180 kg und somit (Abb. 2a) ein Horizontalzug am Anschlusse der Hängeeisen an den Obergurt von beiderseits je 887 kg. In gleicher Art berechnet sich für Binder b eine größte wagerechte Kraft am genannten Anschlußpunkte von 1773 kg (Abb. 2b). Reißt nun eine der Stangen, oder wird sie beim Einlegen der Zementdielen durch das vorübergehende Lösen der unteren Bolzenverbindung außer Wirkung gesetzt, so wird zunächst im Anschlusse der verbleibenden Hängestange an dem Binder die ganze Horizontalkraft von dem Anschlußpunkte und -Bolzen aufgenommen werden müssen.

Bei einem mittleren Durchmesser der Bohrung von 1,5 cm, ergibt sich demgemäß eine Normalspannung in Hängeeisen:

$$\sigma_{max} = \frac{1773}{(4{,}0-1{,}5)\,.\,0{,}8} = 887 \text{ kg/qcm},$$

also eine erlaubte Größe.

Nimmt man an, daß durch die Schrägstellung des Bolzens und die wenig gute Ausführung der Umbiegung des Hängeeisens (durch Hämmern im kalten Zustande) sich ein nur geringer Überstand des letzteren über die Gurte von 5 mm ausgebildet habe (Abb. 6), so ergibt sich an der Umbiegstelle eine Spannung:

$$\sigma = \frac{P}{F} + \frac{M}{W} = \frac{1773}{4{,}0\,.\,0{,}8} + \frac{1445\,.\,0{,}5}{\frac{4{,}0\,.\,0{,}8^2}{6}} = 554 + 1692 = 2246 \text{ kg/qcm}$$

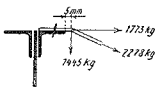


Abb. 6.

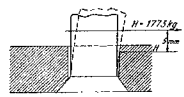


Abb. 7.

d. h. es wird etwa die Elastizitätsgrenze bei normalem Flußeisenmaterial erreicht! Kommt hier noch eine Überbeanspruchung durch ein übermäßiges Anziehen der Hängestangen hinzu, so steht ein Reißen zu befürchten! Der Anschlußbolzen wird wegen seiner Schrägstellung nicht nur auf Abscheren, sondern (Abb. 7) auch auf Biegung belastet. Nimmt man als Hebelarm des sich infolge der schrägen Lage und des Eindrückens in die Lochwandung bildenden Kräftepaares nur 5 mm an, so stellt das Biegungsmoment sich auf: $M = 1773 \,.\, 0{,}5 = 887$ kg . cm, und es ergibt sich, bei einem Widerstandsmomente des Bolzenquerschnittes von rund 0,22 cm³, die auftretende größte Spannung zu:

$$\sigma_{max} = \frac{887}{0{,}22} = \mathbf{4032\ kg/qcm!!}$$

Hierbei muß der Bolzen reißen!

Der Obergurt bestand zunächst aus 2 Winkeln, wurde dann aber später durch Aufsetzen einer Lamelle verstärkt. Diese wurde jedoch an der Stelle, wo Pfetten lagen und woselbst auch die Stöße des Gurtes nur durch das Knotenblech gedeckt waren, nicht durchgeführt, obwohl dies unter Anheben der Pfetten möglich gewesen wäre, sondern gerade hier, wie Abb. 4 erkennen läßt, durch kleine unter die Winkelflanschen festgeschraubte (?) Laschen ersetzt. Wenn auch eine derartige Anordnung zu erheblichen Bedenken Veranlassung gibt und keineswegs einen Gurtstoß darstellt, so zeigte sich doch nach dem Einsturze, daß die Obergurtknoten unversehrt geblieben waren, daß ihre fehlerhafte Ausbildung mithin den Einsturz nicht bedingt hat; in gleichem Sinne zeigten sich auch die Gurtstäbe als knicksicher, wenn auch die Sicherheit gering war und sehr erheblich hinter der üblichen zurückstand. Als ein Fehler der Einzelausbildung war noch zu bezeichnen, daß sich die Gurtwinkel am Stoße nicht berührten, obwohl doch hier (im Druckgurte) gerade, d. h. bei der Stoßausbildung durch das Knotenblech allein, eine satte Berührung unter allen Umständen notwendig gewesen wäre.

In ähnlicher Weise waren auch die Untergurtknoten ausgebildet, jedoch nicht verstärkt. Auch hier wurde der Stoß der 10 mm starken Gurtwinkel (bei Punkt 3 der Binder a u. b und dem symmetrisch gelegenen Untergurtpunkte) ausschließlich durch das Knotenblech von 15 mm Stärke bewirkt; Stoßlaschen für die wagerechten Winkelflanschen waren nicht vorhanden; über das minderwertige Material der Knotenbleche wird weiter unten gesprochen werden.

Bei Binder a wirkten an Knoten 3 nach links zu: U_2 und D_{3h}, d. h. eine gesamte Kraft

$$H = U_2 + D_{3h} = 45636 + 12693 = 58329 \text{ kg}.$$

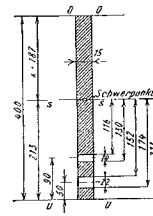


Abb. 8.

Nach der Entwurfszeichnung liegt die Systemlinie des Untergurtes 60 mm über der Knotenblech-Unterkante; der Nettoquerschnitt des letzteren beträgt 54,6 qcm, der Abstand seines Schwerpunktes von oben an (Abb. 8) x = 18,7 cm und somit das Trägheitsmoment des Knotenbleches auf seine Schwerachse ss bezogen Abb. 8:

$$J_{ss} = \frac{1}{3}\,1{,}5\,[18{,}7^3 + 11{,}6^3 + (15{,}2^3 - 13{,}0^3) + (21{,}3^3 - 17{,}4^3)] = 6905 \text{ cm}^4$$

Hieraus folgen die Widerstandsmomente, bezogen auf die obere und untere Faser:

$$W_o = \frac{6905}{18{,}7} = \sim 369 \text{ cm}^3,\quad W_u = \frac{6905}{21{,}3} = \sim 324 \text{ cm}^3.$$

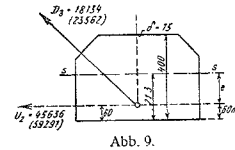


Abb. 9.

Die Exzentrizität des Kraftangriffes beträgt in bezug auf ss: $e = 21{,}3 - 6{,}0 = 15{,}3$ cm.

und somit wird:

$$Me = H \,.\, e = 58\,329 \,.\, 15{,}3 = 892\,434 \text{ kg . cm}$$

$$\sigma^o_{max} = -\frac{M_e}{W_o} + \frac{H}{F_n} = -\frac{892\,434}{369} + \frac{58\,329}{54{,}6} = -2418 + 1068 = -1350 \text{ kg/qcm}$$

$$\sigma^u_{max} = +\frac{M_e}{W_u} + \frac{H}{F_n} = +\frac{892\,434}{324} + \frac{58\,329}{54{,}6} = +2755 + 1068 = +3823 \text{ kg/qcm}.$$

In gleicher Weise ermitteln sich für Binder „b" und für das hier 420 mm hohe Knotenblech:

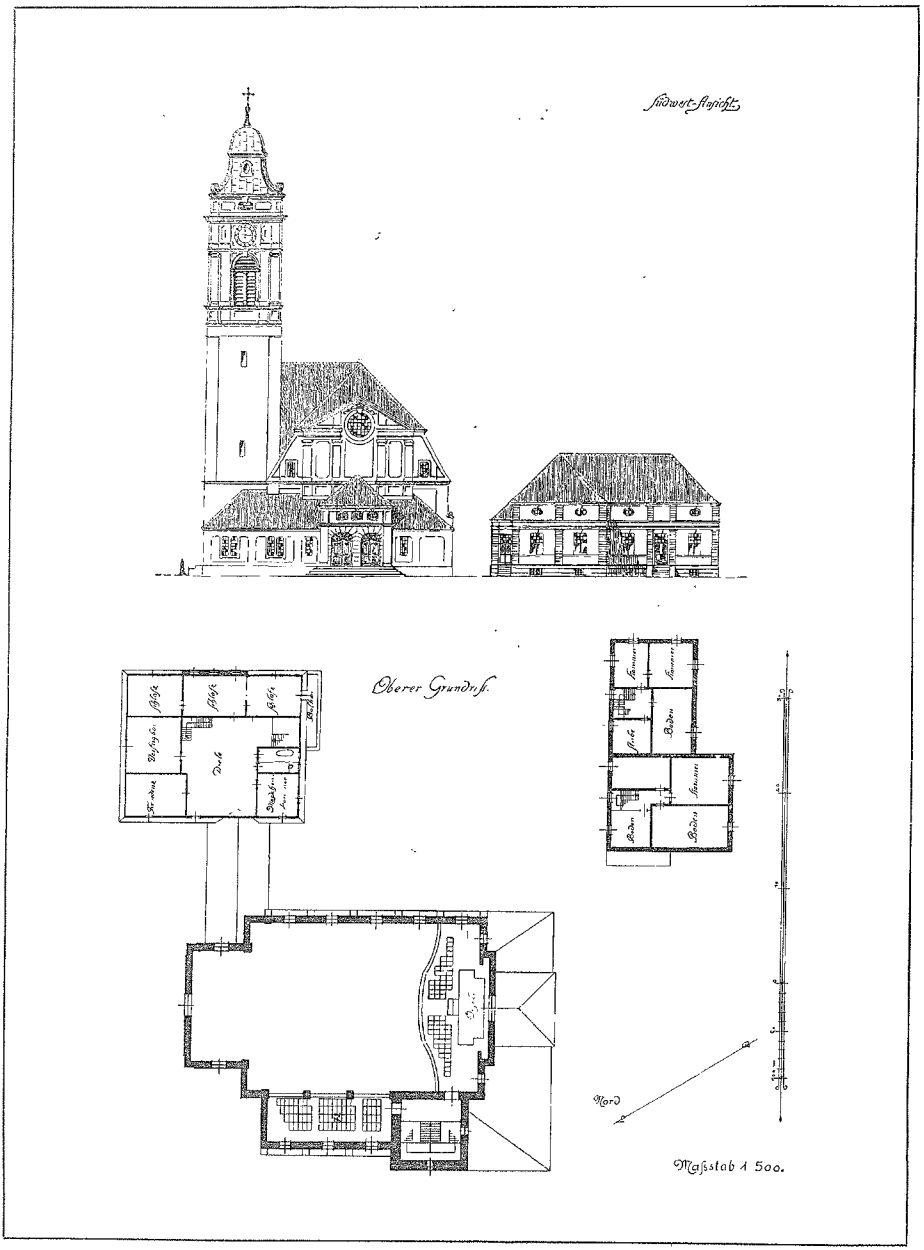
$H = 59\,291 + 16\,493 = +75\,784$ kg

$F_n = 57{,}6$ cm²; $x = 19{,}6$ cm; $J_{ss} = 8006{,}6$ cm⁴

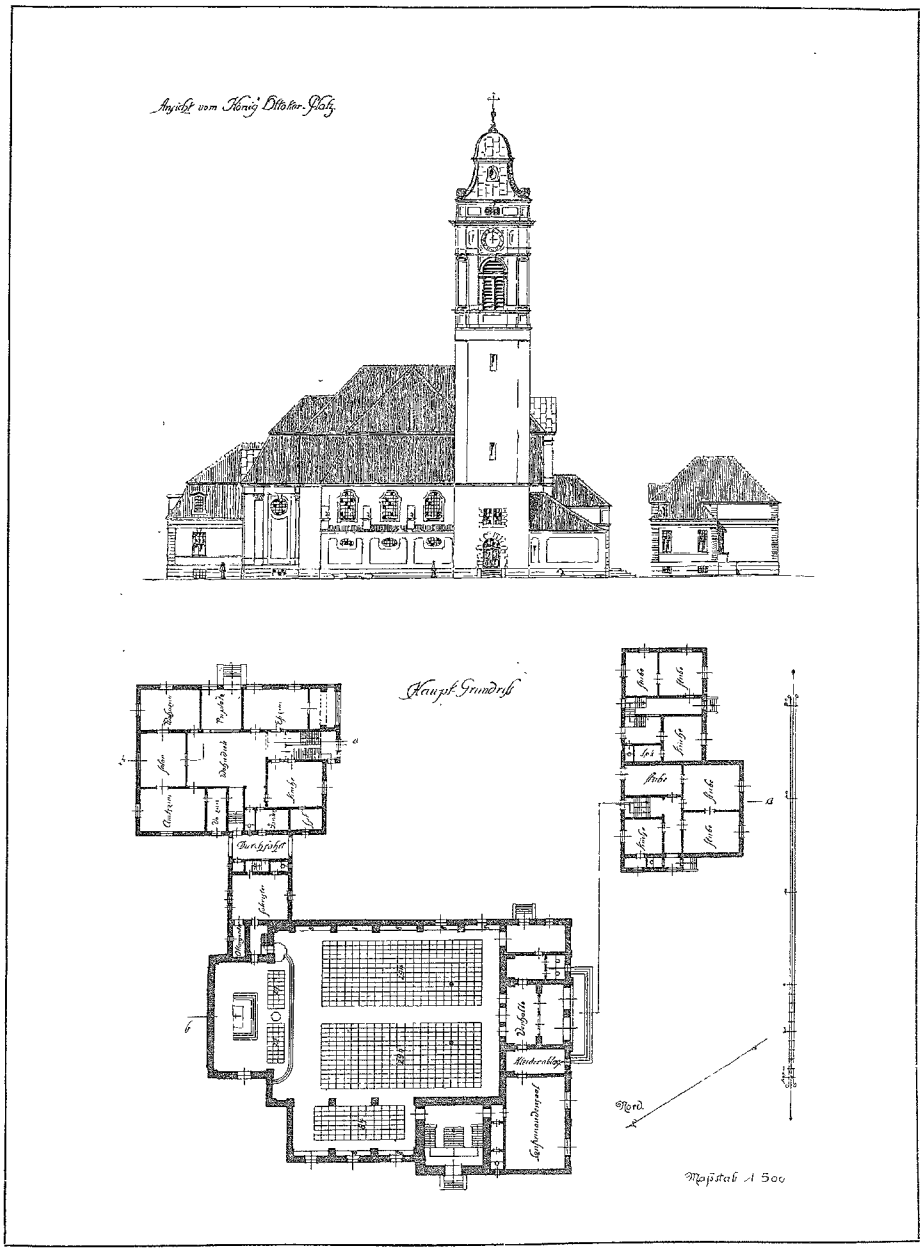
$W_o = 408{,}5$ cm³; $W_u = 357{,}4$ cm³

$e = 22{,}4 - 6{,}0 = 16{,}4$ cm; $Me = 75\,784 \,.\, 16{,}4 = 1\,242\,792$ kg . cm.

(Fortsetzung Seite 464.)



Vorstadt-Kirche mit Wohngebäuden für den Pfarrer, Organisten und Küster. □ ═══ □ Architekt Jul. Hertel in Posen.



Vorstadt-Kirche mit Wohngebäuden für den Pfarrer, Organisten und Küster. □ ——— □ Architekt Jul. Hertel in Posen.

$$\sigma_{o_{max}} = -\frac{124\,2792}{408{,}5} + \frac{75\,784}{57{,}0} = -3042 + 1316 = -1726\,\text{kg/qcm}$$

$$\sigma_{u_{max}} = +\frac{124\,2792}{357{,}4} + \frac{75\,784}{57{,}0} = 3477{,}3 + 1316$$

$$= 4793\ \text{kg/qcm!!}$$

Um derartige Beanspruchungen auszuhalten, hätte selbst ein erstklassiges Flußeisenmaterial nicht ausgereicht; der Einsturz mußte aber eintreten und man kann sich nur wundern, daß dies nicht schon früher geschehen ist, — weil die Knotenbleche aus einem durchaus minderwertigen Eisen — aller Wahrscheinlichkeit nach aus alten schweißeisernen Kesselblechen — hergestellt waren. Die mit ihnen in dem Prüfungsamte zu Großlichterfelde aufgestellten Zerreißversuche haben die folgenden Ergebnisse gezeitigt, welche die Minderwertigkeit des verwendeten Eisens deutlich erkennen lassen.

Probe Nr.	Streckgrenze	Bruchgrenze	Dehnung
27	2560 kg/qcm	3180 kg/qcm	2,8 v.H.
29	2110 „	2730 „	3,6 „
31	2390 „	2640 „	1,7 „
33	2300 „	2560 „	1,0 „
Im Mittel:	**2340** kg/qcm	**2778** kg/qcm;	**2,3** v.H.

Es ergibt sich mithin, daß abgesehen von einer ganzen Anzahl von weniger bedeutungsvollen Entwurfs- und Ausführungsfehlern, sowie neben der schlechten Aufhängung und Befestigung der Deckenträger, welche eine dauernde Gefährdung für das ganze Bauwerk darstellten, in allererster Linie die mangelhafte Stoßausführung der Untergurtknotenpunkte in Verbindung mit dem hier zur Verwendung gelangten höchst minderwertigen Eisen als Grund der Katastrophe anzusehen ist. Dies fand auch seine volle Bestätigung durch Zerreißversuche mit den Untergurtstoßpunkten genau nachgebildeten Knotenpunkten, — ausgeführt in der Dresdener mechanisch-technischen Versuchsanstalt.

Während der Verhandlungen ist von verschiedenen Seiten darauf hingewiesen worden, daß es in der Praxis nicht selten üblich sei, bei eisernen Bindern die Stöße nur durch die Knotenbleche zu decken; wenn dies auch in manchen Fällen, bei sehr hohen und namentlich starken Knotenblechen noch zulässig erscheint, so ist doch eine solche Konstruktion nicht einwandfrei, da sie gegen den wichtigsten Grundsatz des Eisenbaues verstößt, den Stoß von durchgehenden Stäben, — und solche sind die Gurte eines Fachwerksträgers — genau den Einzelteilen des Querschnittes anzupassen, d. h. im vorliegenden Falle wagerechte und senkrechte Flanschen je für sich zu stoßen. Die Vorgänge beim Einsturz der Görlitzer Stadthalle sollten daher eine ernste Mahnung an alle Konstrukteure enthalten, gerade auf die Ausbildung der Stöße der Gurte von Fachwerkbindern, — wenn sich solche Stöße nicht überhaupt vermeiden lassen — eine ganz besondere Sorgfalt zu verwenden.

Professor M. Foerster, Dresden.

Preise für Bauarbeiten.

Die Innung Bund der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin und Umgegend hat vom 1. August d. J. ab folgende Preise für Arbeitslöhne und Baumaterialien festgesetzt, die wir hier wiedergeben, da sie doch auch für weitere Kreise von Interesse sein dürften.

I. Arbeitslohn.

Unter Berücksichtigung der den Meistern durch die gesetzlichen Einrichtungen der Berufsgenossenschaft, Krankenkasse, Invalidenversicherung usw. entstehenden Unkosten, sowie unter Zugrundelegung der mit den Arbeitnehmern vereinbarten Arbeitsbedingungen werden folgende Preise als angemessen und ortsüblich verzeichnet:

Bei Hoch- und Tiefbauten:	Mk.
1 Maurer- oder Zimmererpolierstunde	1,45
1 „ „ „ gesellenstunde	1,—
1 „ „ „ postengesellenstunde	1,10
1 Putzerstunde	1,45
1 Stein- und Kalkträgerstunde	0,95
1 Bauarbeiterstunde	0,70
1 Maurer- oder Zimmererlehrlingsstunde	0,35—0,45
1 Stunde bei Arbeiten mit Karbolineum, Zulage 5 Pf.	
1 Stunde bei Feuerungsanlagen, Zulage 10 Pf.	
1 Überstunde, Nacht- oder Sonntagsstunde wird mit 25 v. H. Zuschlag berechnet.	
Für Vorhalten von Rüstzeug usw., Geräten (ausschl. An- und Abfuhr) 5 v. H. des Arbeitslohnes.	Mk.
1 Stemmzeug, Schlegel u. Eisen vorzuhalten für den Tag	0,50
1 Kokskorb desgl. für den Tag oder für die Nacht je	0,25
1 Baufen mit Zubehör desgl. für den Tag	1,—

Bei Ausbesserungsarbeiten sind Zu- und Abgang zu und von der Arbeitsstelle vor und nach Fertigstellung der Arbeit mitzuberechnen.

Bei Tiefbauten ist das Vorhalten der Pumpen, Wasserstiefel, Hebewerkzeuge usw. besonders zu vergüten.

Für Vorhalten des Hebezeuges, der Winden, Taue und Kloben werden besondere Preise berechnet.

Bei gleichzeitiger Ausführung von Akkord- und Tagelohnarbeiten ist für letztere auf je 20 Arbeitsstunden 1 Polierstunde zu berechnen.

II. Maurer-Materialien.

Für Ausbesserungs- und sonstige kleinere Arbeiten werden in Rücksicht auf die unvermeidlichen Verluste, Verschnitt usw. folgende Preise als ortsüblich und angemessen angesehen:

— ab Lager —	Mk.
10 l gewöhnlicher Kalkmörtel	0,12
10 „ Putzmörtel	0,14
10 „ scharfen Mauersand	0,08
10 „ scharfen Zementsand	0,09
10 „ grober Kies	0,12
10 „ Weißkalk	0,30
10 „ hydraulischer Kalk	0,70
10 „ Gips	0,70
10 „ Lehm	0,08
10 „ Schamottemehl	0,70
10 „ Portlandzement	1,—
10 „ Sternzement	1,20
1 qm geschältes Rohrgewebe	0,25
1 Bund Rohr (60 Halme)	0,50
1 qm Rabitzgewebe	0,50
1 l Salzsäure	0,30
1 Ring geglühter Draht	1,20
1 Pack Rohrnägel	0,75
1 „ doppelte Rohrnägel	1,25
1 „ Drahtnägel, 8 cm lang	1,50
1 „ „ 10 cm lang	2,20
100 Mauersteine unter 1 Mille	3,50—4,50
100 gewöhnliche Klinkersteine desgl.	4,00—5,00
1 Sack Portlandzement	2,50
1 Tonne Sternzement	9,—
1 Sack Gips	2,20
1 „ hydraulischer Kalk	2,75
1 zweispännige Fuhre Materialien	7,50—9,—
1 „ „ für Schuttabfuhr	8,50
1 Schlemmpinsel	4,—
1 Wurzelpinsel	1,25
1 Stunde Gasätherlampebrennen, einschließlich Vorhalten der Lampe	0,18
1 kg Gasäther	0,60
1 kg Werg (zum Dichten der Fenster)	0,35
1 kg Frankfurter Schwarz	0,35
1 kg Englisch Rot	0,35
1 kg Ocker	0,36
1 kg Kälberhaare	1,30
1 qm Rohpappe	0,22

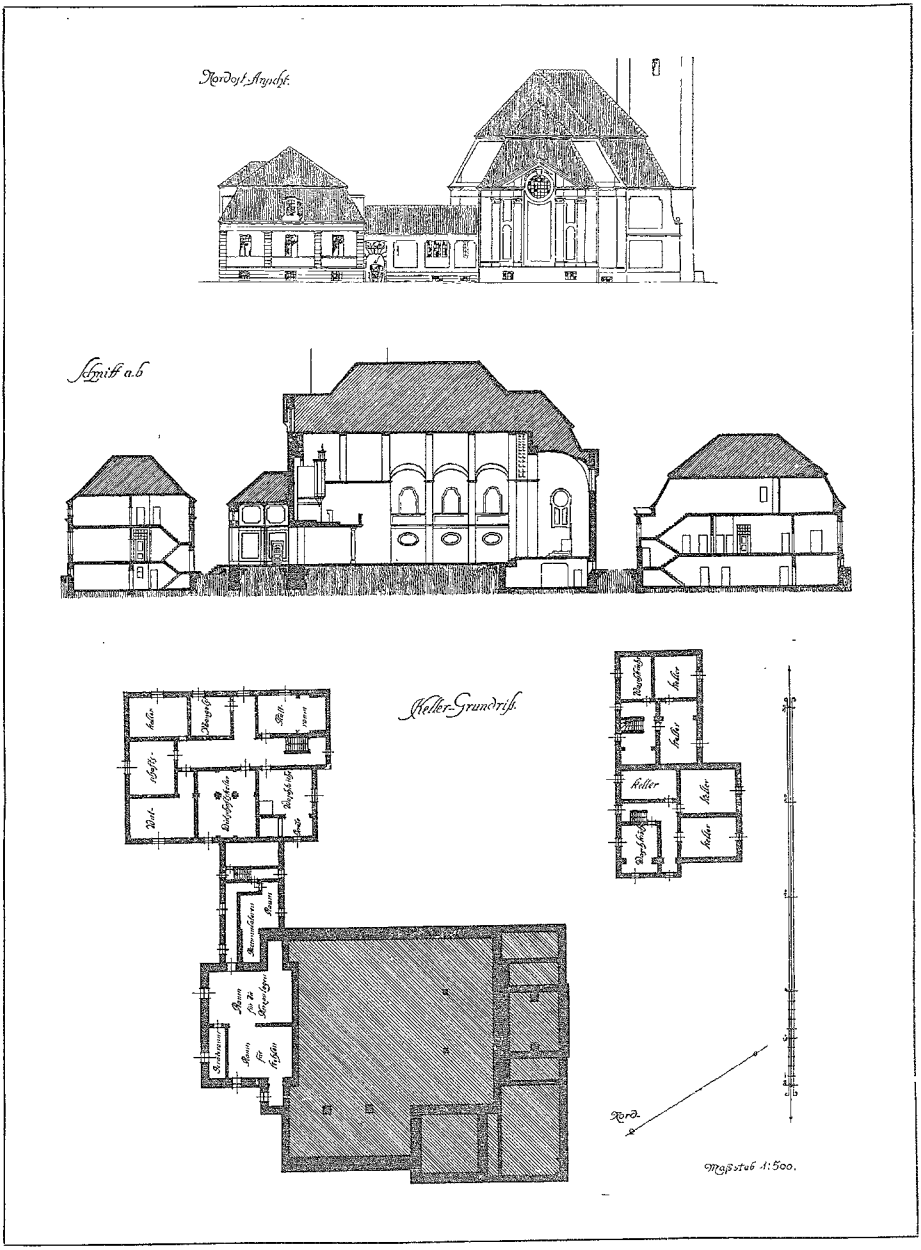
NB. 1 Kasten Mörtel enthält 130 l, 1 Mauereimer 15 l, 1 Mulde 30 l.

III. Zimmerer-Materialien.

	Bis 6 m Länge Mk.	Bis 8 m Länge Mk.
1 cbm einsticliges, geschnittenes Kiefernholz $^8/_8$—$^{13}/_{16}$ cm stark	52,—	54,—
1 cbm Kreuzholz $^8/_8$—$^{13}/_{19}$ cm stark	70,—	75,—
1 cbm Ganz- u. Halbholz $^{13}/_{21}$—$^{21}/_{26}$ cm stark	63,—	66,—

Andere Längen und Stärken unterliegen besonderer Vereinbarung.

(Fortsetzung Seite 466.)



Vorstadt-Kirche mit Wohngebäuden für den Pfarrer, Organisten und Küster. Architekt Jul. Hertel in Posen.

		(Stammware) I. Klasse Mk.	II. Klasse Mk.
1 qm kieferne rauhe Bohlen	5,2 cm stark	6,50	4,50
	6,5 „ „	8,—	5,50
	8,0 „ „	10,—	6,50
1 qm kieferne rauhe Bretter	3,3 „ „	4,—	2,50
	2,6 „ „	3,—	1,80
	2,0 „ „	2,50	1,25

1 qm gehobelte und gespundete Fußbodenbretter	2,6 cm stark	Mk. 3,80
1 qm desgleichen	3,3 „ „	5,—

	Breite 5 cm	6,5 cm	8 cm	10 cm	13 cm
	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.
1 m gehobelte und profilierte Scheuerleisten, 25 cm stark	0,25	0,30	0,35	0,45	0,60
1 m Dachlatten					0,26

1 cbm Holz bzw. 1 qm Bohlen und Bretter leihweise vorzuhalten: $^1/_8$ der Lieferpreise.

	Länge 4 cm	5 cm	6,5 cm	8 cm	9 cm	10 cm
100 Drahtnägel	Mk. 0,10	0,18	0,25	0,32	0,38	0,45

1 qm Holzfläche mit Karbolineum zu streichen, einschl. Material und Vorhalten des Pinsels . .		Mk. 0,50
1 l Karbolineum zu liefern, einschl. Vorhalten der Gefäße		0,35
1 kg Karbolineum,	bis 50 kg	0,50
	über 50 kg	0,45
1 kg Preolit	bis 50 kg	0,50
	über 50 kg	0,45

Verschiedenes.

Wettbewerbe.

Schöneberg b. Berlin. Die Stadtgemeinde schreibt einen öffentlichen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu einem Bebauungsplan für das noch unbebaute Südgelände mit Frist bis 20. Dezember d. J. aus. An Preisen sind ausgesetzt: ein erster zu 10 000 Mark, ein zweiter zu 6000 Mark und ein dritter zu 3000 Mark. Das Preisgericht, dem die Herren Oberbürgermeister Wilde, Stadtbaurat Gerlach, Stadtbaurat Egeling, Stadtrat Geheimer Regierungsrat Harder, Stadtverordneten-Vorsteher Justizrat Reinbacher, Stadtverord. Jatzow, Stadtverordneter Zobel, Landesbaurat Professor Theodor Goecke, Berlin, Geheimer Regierungsrat Professor Dr.-Ing. Henrici, Aachen, Geheimer Oberbaurat Professor Hofmann, Darmstadt und Geheimer Oberbaurat Lanner, Berlin angehören, behält sich vor, weitere Entwürfe zum Ankauf zu empfehlen. Die Bedingungen und Planunterlagen können gegen Einsendung von 30 Mark, die bei Einreichung eines Entwurfs oder bei Rücksendung der Unterlagen in unbeschädigtem Zustande innerhalb acht Tagen zurückerstattet werden, vom Magistrat der Stadt Schöneberg bezogen werden.

Bremen. Zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau der Kaiserbrücke über die Weser in Bremen wird unter den reichsdeutschen Bewerbern ein Ideenwettbewerb mit Frist bis zum 4. Januar 1911, mittags 12 Uhr von der Baudeputation Abtlg. Straßenbau daselbst ausgeschrieben. Für Preise stehen 15 000 Mark zur Verfügung, die nach Ermessen des Preisgerichts auf die fünf besten Entwürfe verteilt werden, wobei der niedrigste Preis mindestens 1500 Mark betragen soll. Dem Preisgericht gehören u. a. an: Senator Wessels-Bremen, Senator Rassow-Bremen, Max Boettcher-Bremen, Baudirektor Graepel-Bremen, Baurat Suling-Bremen, Bauinspektor Zalecki-Bremen, Prof. Biling-Karlsruhe, Baudirektor Ehrhardt-Bremen, Architekt Gildemeister-Bremen. — Die Bedingungen sind gegen Einsendung von 15 Mark in bar, die bei Einreichung eines ordnungsmäßigen Entwurfs zurückerstattet werden, von der Tiefbauinspektion I in Bremen zu beziehen.

Straßburg i. E. Der Bürgermeister schreibt unter den reichsdeutschen Architekten und Ingenieuren einen Wettbewerb zur Gewinnung von Vorschlägen für die Umgestaltung des Kleberplatzes und die Verbindung desselben mit dem großen Straßendurchbruch aus. An Preisen sind in Aussicht genommen: ein erster von 5000 Mark, ein zweiter von 3000 Mark, ein dritter von 2000 Mark und ein vierter von 1000 Mark. Zum etwaigen Ankauf von weiteren Entwürfen sind außerdem noch 2000 Mark zur Verfügung gestellt. Die Entwürfe müssen bis zum 15. November d. J. eingeliefert sein. Bedingungen und Unterlagen sind gegen Einsendung von 20 Mk. vom Stadtbauamt der Stadt Straßburg, Brandgasse 4, zu beziehen.

Tarif- und Streikbewegungen.

Schiedssprüche im Baugewerbe. Vor einigen Tagen ist im Breslauer Baugewerbe endgültig über die noch schwebenden Streikfragen entschieden worden. Das Schiedsgericht, dem außer den bereits in der vorigen Nummer der „Ostd. Bau-Ztg." genannten Herren noch je vier Vertreter der hiesigen Arbeitgeber und Arbeitnehmer angehören, hatte über folgende Streitpunkte, die sämtlich auf Anträge der Arbeitnehmer zurückgingen, zu entscheiden: 1. die Forderung der Bauhilfsarbeiter, ihnen für das Jahr 1911 eine Lohnzulage von 3 Pf. zu gewähren, während die Arbeitgeber sich nur zu einer Zahlung von 2 Pf. bereit erklärt hatten; 2. die Forderung der Zimmerer, ihnen nicht nur für Arbeiten die sie im Wasser stehend verrichteten, sondern auch für Arbeiten auf festen Flößen oder Prähmen einen Lohnaufschlag von 25 v. H. zu gewähren; 3. der Antrag der Arbeitnehmer, die Orte Hartlieb, Klettendorf, Woischwitz und Carlowitz in das Breslauer Vertragsgebiet einzubeziehen; 4. das von den Arbeitnehmern geforderte Kostgeld von 1,50 Mark täglich für Überlandarbeiten; 5. der Antrag der Zimmerer, eine Kündigungsfrist von 1 Stunde einzuführen.

Die Anträge 1 und 2 der Gewerkschaften wurden abgelehnt, da zu 1. die von den Bauhilfsarbeitern herangezogene Bestimmung des Dresdner Schiedsspruches, nach welcher dort, wo die Differenz zwischen den Maurerlöhnen und den höchsten, den Bauhilfsarbeitern gezahlten Löhnen größer als 13 Pf. sei, die letzteren im Jahre 1911 neben der allgemeinen Lohnerhöhung von 2 Pf. eine weitere Zulage von 1 Pf. erhalten sollen, nicht als hierfür in Frage kommend, angesehen wurde und zu 2. das Schiedsgericht keinen Grund erkennen konnte, Arbeiten auf Flößen oder Prähmen sowie auf festen, über Wasser hergestellten Rüstungen Lohnzuschläge zuzubilligen, da diese Arbeiten nicht schwieriger seien, als die gewöhnlichen Arbeiten des Zimmerergewerbes.

Zu Punkt 3 und 4 gab das Schiedsgericht den Forderungen der Arbeitnehmer statt. Es ändert dies jedoch wenig an den schon bestehenden Verhältnissen, da den hiesigen Maurern bereits schon früher die Breslauer Löhne bei Bauarbeiten in den fraglichen Orten gezahlt wurden.

Der Antrag der Zimmerer auf Einführung einer einstündigen Kündigungsfrist wurde abgelehnt, nachdem die Arbeitgeber klargelegt hatten, daß für das Baugewerbe Breslaus nur der Ausschluß jeder Kündigung auf beiden Seiten möglich sei. Jede Kündigungsfrist würde zu unerträglichen Zuständen führen und die größten Schwierigkeiten verursachen. Die Arbeitgeber erklärten sich jedoch bereit, in einer protokollarischen Erklärung die Zusage zu geben, den Arbeitnehmer vor Verlassen der Rüstung die Kündigung des Arbeitsverhältnisses zugehen zu lassen. Die gleiche Zusage ist bereits vor der Entscheidung des Schiedsgerichts den Maurern gegeben worden. Demgemäß fällte das Schiedsgericht die Entscheidung.

Für die Stadt- und Landkreise Ratibor, Kosel und Leobschütz wurde gleichfalls vor kurzem zwischen den beteiligten Parteien ein auf drei Jahre gültiger Tarifvertrag abgeschlossen. Nachdem in sämtlichen anderen Fragen schon früher eine Einigung erzielt worden war, nur noch über die Lohnfrage zu entscheiden. Man kam zu folgender Einigung: Bis zum 31. März 1911 beträgt der Stundenlohn für Maurer und Zimmerer in Ratibor 31 Pf. (früher 29), in Kosel, ausschließlich Kandrzin, 32 Pf. (früher 30), in Kandrzin 34 Pf. (früher 32), in Leobschütz 27 Pf. (früher 24), in Bauerwitz 28 Pf. (früher 27) und in Katscher 29 Pf. (früher 27). Vom 1. April 1911 bis 31. März 1912 wird der Stundenlohn in allen drei Kreisen allerorts um weitere zwei Pfennige und vom 1. April 1912 bis 31. März 1913 nochmals um weitere drei Pfennige erhöht. Die Arbeitszeit wird in allen drei Kreisen für das laufende Jahr (d. h. bis 1. April 1911) um eine halbe Stunde, vom 1. April 1911 um eine ganze Stunde verkürzt, so daß die bisherige elfstündige Arbeitszeit dann auf zehn Stunden geregelt ist.