

Ostdeutsche Bau-Zeitung

Verlag Paul Steinkamp
Breslau I, Caschenstr. 9. — Tel. 1660.

Erscheint jeden Mittwoch u. Sonnabend.
Bezugspreis vierteljährlich 2,00 Mark.

Schriftleitung: Prof. Just, Architekt,
Breslau.

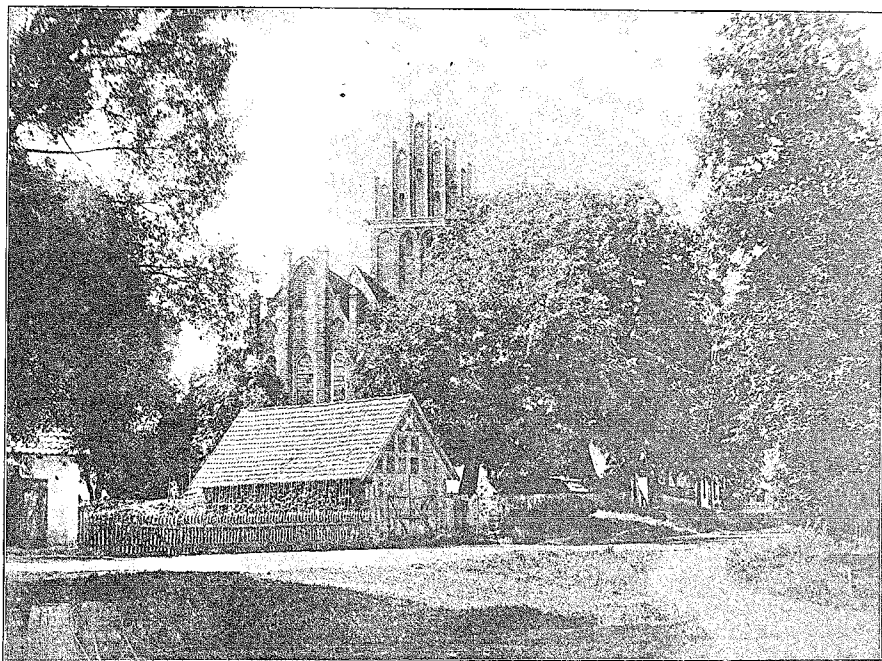
Alle Sendungen sind nicht an Personen, sondern nur an die „Ostdeutsche Bau-Zeitung“, Breslau I, zu richten.

Inhalt: Wiederherstellung der Kirche in Mühlhausen, Kreis Pr.-Eylau. — Verkürztes Verfahren bei statischen Untersuchungen steiler Dächer bei mittleren Spannweiten. — Verschiedenes.

Wiederherstellung der Kirche in Mühlhausen, Kreis Pr.-Eylau.

Ostpreussen hat im Vergleich mit den anderen Provinzen des Ostens gerade nicht sehr zahlreiche Kirchenbauten, welche durch ihre künstlerische Bedeutung das allgemeine Interesse beanspruchen können; umso mehr ist es mit Freude zu begrüßen, wenn in neuerer Zeit allgemein darauf Wert gelegt wird, wichtigere Bauten in sachgemäßer Weise wiederherzustellen und möglichst im Rahmen der alten über-

Genauere Nachrichten über die Gründung der Kirche sind nicht zu ermitteln; im 15. Jahrhundert wird dieselbe bereits als recht auffällig bezeichnet; alsdann erfolgt nach einem Ablassgange des Patrons von Kuhnheim nach Rom ein gründlicher Umbau, welcher sich auf eine glanzvolle Ausschmückung des Innern und eine farbenprächtige Ausmalung durch einen wahrscheinlich aus Rom mitgebrachten Künstler erstreckte.



Die Kirche zu Mühlhausen, Kreis Pr.-Eylau, erbaut vom Deutschen Orden.

lieferten Weisen zu erhalten. Eine wenig bekannte, aber namentlich durch ihren inneren Ausbau und nicht minder durch ihre historischen Beziehungen sehr bemerkenswerte Kirche befindet sich in Mühlhausen, Kreis Pr.-Eylau, welche augenblicklich einer durchgreifenden Instandsetzung unterzogen wird.

Die Kirche ist einschiffig, teils mit Feldsteinen teils mit Ziegelsteinen grossen Formats gemauert, mit einem glatt geschlossenen Chor versehen, welcher oben in einen gestaffelten Giebel ausläuft, in welchem die Blendnischen aufgemaltes Maasswerk zeigen, und mit einem hohen, das Kirchendach weit überragenden Turm an der Westseite versehen. Inwendig hat die Kirche ein reich bemaltes hölzernes Tonnengewölbe. Das recht steile Dach ist mit schweren, schön profilierten Biberschwänzen eingedeckt.

Seit dieser Zeit ist andauernd an dem weiteren Ausbau gearbeitet worden. Nach der vom Herzog Albrecht frühzeitig in Ostpreussen eingeführten Reformation war es bei den adligen Junkern hier Sitte geworden, mit Vorliebe die Universität Wittenberg zu beziehen, und diesem Brauche entzog sich auch nicht Georg Wilhelm von Kuhnheim; er verkehrte im Hause des grossen Reformators, verlobte sich mit der Tochter desselben, trotz des Einspruchs des Familienrates, und so folgte ihm Margarete Luther als Hausfrau nach Mühlhausen, wo sie nach ihrem Tode mit ihren sieben Kindern und ihrem Gemahl vor dem Hochaltare beigesetzt ist. Kuhnheim liess das Bild seines Schwiegervaters und seiner Braut von Lukas Kranachs Meisterhand malen und in der Kirche aufhängen; beide Bilder al tempera gemalt, sind in überraschend guter Erhaltung auf

uns gekommen. Von Lutherbildkennern wird dieses Lutherbild sogar als das beste bezeichnet. Ausser diesen Meisterwerken besitzt die Kirche neben der Ausmalung eine grosse Anzahl von vortrefflichen Einbauten, wie z. B. einen reichgeschnitzten Hochaltar mit zahlreichen figurlichen Darstellungen, Kanzel, Orgelprospekt, Beichtstühle, Kirchen- und Patronatssitze, Epitaphien zum Teil auch nachweislich aus Wittenberg stammend u. a. m., meist in reicher Blattvergoldung auf einem zwischen ultramarin und kobaltblau gehaltenen Ton, welcher in dieser Zusammenstellung von ausserordentlich harmonischer Wirkung ist. Bei der jetzt erfolgten Instandsetzung sind diese Einbauten gewissenhaft wieder hergestellt, auch die aufgedeckten und vorhandenen Malereien mit ihren recht interessanten mystifizierenden Darstellungen wieder aufgefrischt worden.

Auf Wunsch der Gemeinde sollte die Kirche mit einer Heizungsanlage versehen werden. Mit Rücksicht auf den einheitlich durchgeführten schönen Ausbau des Innern musste eine immer störende Lokalheizung von vornherein in Fortfall kommen,

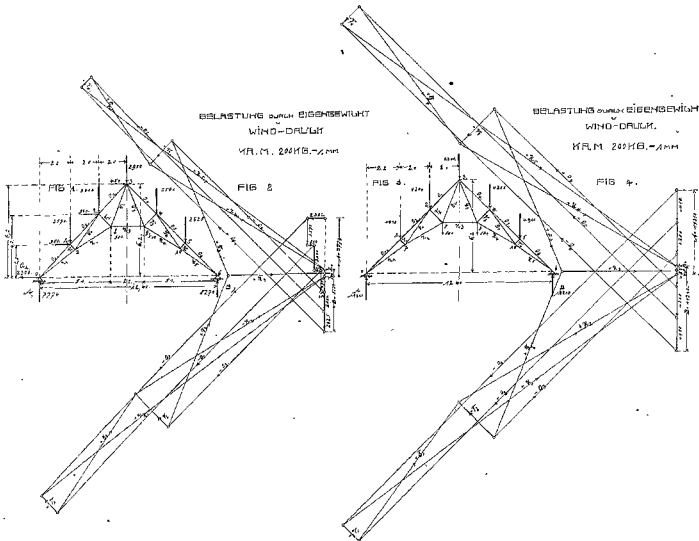
bei einer Zentralheizung aber ein derartiges System gewählt werden, welches bei einfacher Handhabung am wenigsten nachteilig auf die Ausmalung und Vergoldung einwirkt, und so entschied man sich nach reiflichem Erwägen für eine Niederdruck-Warmwasserheizung. Zur Aufstellung des Kessels — eines Strebelschen Gegenstromkessels von 8 qm Fläche — diente ein unter der Sakristei befindliches früheres Gruftgewölbe; die Heizröhren liegen im Mittelgang der Kirche in einem gewölbten begehbaren Kanal; von hier aus zweigen den Quergängen folgend, kleinere Kanäle zu den Ausströmungs- und Zirkulationsöffnungen ab. Von konservatorischer Seite wurde der grösste Wert darauf gelegt, dass die ganze innere Einrichtung und die Gestühlsanordnung keine Änderung erfahren dürfte und ist dieses auch erreicht worden. Bei der im vergangenen Winter häufiger eingetretenen starken Kälte hat sich die Anlage in jeder Beziehung gut bewährt, so dass sie bereits für mehrere andere Kirchen in Aussicht genommen ist.

Klehmet, Kgl. Baurat.

Verkürztes Verfahren bei statischen Untersuchungen steiler Dächer von mittleren Spannweiten.

Gewählt wird ein Bindersystem mit stark angehobenem Untergurt um die architektonische Wirkung nicht zu beeinträchtigen.

Der Stab 3 soll noch einen Laufsteg aufnehmen. Die Belastung einschliesslich der Nutzlast und des Eigengewichts ist mit 200 kg für das lfd. m angenommen worden.



Spannweite = 12,40 m
 Firsthöhe = 6,2 m
 Binderentfernung = 5,0 m

Der Dachneigung zur Horizontalen entspricht der Winkel $\alpha = 45^\circ$.

Belastung des Binders:
 Mönch-Nonnendach = 180 kg
 Binder und Pfetten = 20 kg

Der rechtwinklig zur Dachfläche gerichtete Winddruck für das m^2 der geneigten Fläche:

$$w = 125 \cdot \sin^2(\alpha + 10^\circ) = 125 \cdot 0,819^2 \approx 84 \text{ kg}$$

hiernach der lotrechte Winddruck für das m^2 Grundrissfläche

$$v = \frac{w}{\cos^2 \alpha} = \frac{84}{0,50} = 168 \text{ kg.}$$

Da der volle Winddruck angenommen ist, kann die sonst übliche Schneelast von 75 kg/m^2 auf 52 kg/m^2 verringert werden.

Mithin beträgt die Belastung für das m^2 Grundrissfläche $180 + 20 + 168 + 52 = 420 \text{ kg.}$

Untersuchung der Stabspannungen nach Abb. 3 u. 4 unter Berücksichtigung des Eigengewichts, der Nutzlast und des lotrechten Windrucks.

Hiernach berechnen sich die Knotenpunktlasten wie folgt:
 Punkt 1

$$\frac{2,2 + 2,0}{2} \cdot 5,0 \cdot 420 = 4410 \text{ kg}$$

Punkt 2 $2,0 \cdot 5,0 \cdot 420 = 4200 \text{ kg}$

Punkt 3 $2,0 \cdot 5,0 \cdot 420 = 4200 \text{ kg}$

Punkt 8-9 $5,0 \cdot \frac{200}{2} = 500 \text{ kg}$

$$A = B = 4410 + 4200 + \frac{4200}{2} + 500 = 11210 \text{ kg}$$

Die Stabspannungen ergeben sich nach Abb. 3 zu:

Obergurt.

$$O_1 = O_6 = -62600 \text{ kg}$$

$$O_2 = O_5 = -59400 \text{ kg}$$

$$O_3 = O_4 = -34200 \text{ kg}$$

Untergurt.

$$U_1 = U_6 = +55200 \text{ kg}$$

$$U_2 = U_5 = +33300 \text{ kg}$$

$$U_3 = +15000 \text{ kg}$$

Vertikalen.
 $V_1 = V_4 = - 3000 \text{ kg}$
 $V_8 = V_9 = - 6600 \text{ kg}$

Diagonalen.
 $D_1 = D_4 = + 22 600 \text{ kg}$
 $D_2 = D_8 = + 23 700 \text{ kg}$

Untersuchung der Stabspannungen unter besonderer Berücksichtigung der Windbelastung.

Belastung durch Eigengewicht. Abb. 5.

Die Belastung für das m^2 Grundrissfläche beträgt nach vorigem $420 - 168 = 252 \text{ kg}$

Punkt 1 = $\frac{2,2 + 2,0}{2} \cdot 5,0 \cdot 252 = 2646 \text{ kg}$

Punkt 2 = $2,0 \cdot 5,0 \cdot 252 = 2520 \text{ kg}$

Punkt 4 = 3 = 2520 kg

Punkt 5 = 1 = 2646 kg

Punkt 8 = 9 = 500 kg

$A = B = 2646 + 2520 + \frac{2520}{2} + 500 = 6926 \text{ kg}$

Belastung durch Wind.

Abb. 7.

Der rechtwinklig zur geneigten Dachfläche wirkende Winddruck beträgt nach vorigem 84 kg für das m^2 , mithin

Punkt 0 = $\frac{3,111}{2} \cdot 5,0 \cdot 84 = 653 \text{ kg}$

Punkt 1 = $\frac{3,111 + 2,829}{2} \cdot 5,0 \cdot 84 = 1247 \text{ kg}$

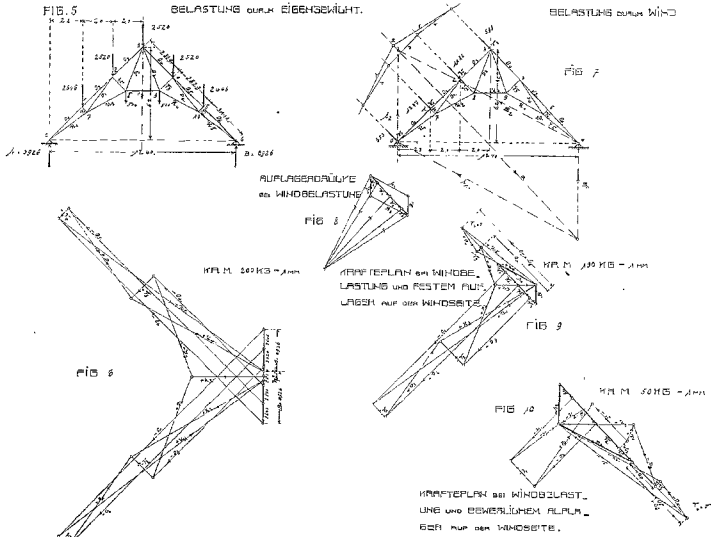
Punkt 2 = $2,829 \times 5,0 \cdot 84 = 1188 \text{ kg}$

Punkt 3 = $\frac{2,829}{2} \cdot 5,0 \cdot 84 = 599 \text{ kg}$

Die Reaktionen ergeben sich nach Abb. 8 zu

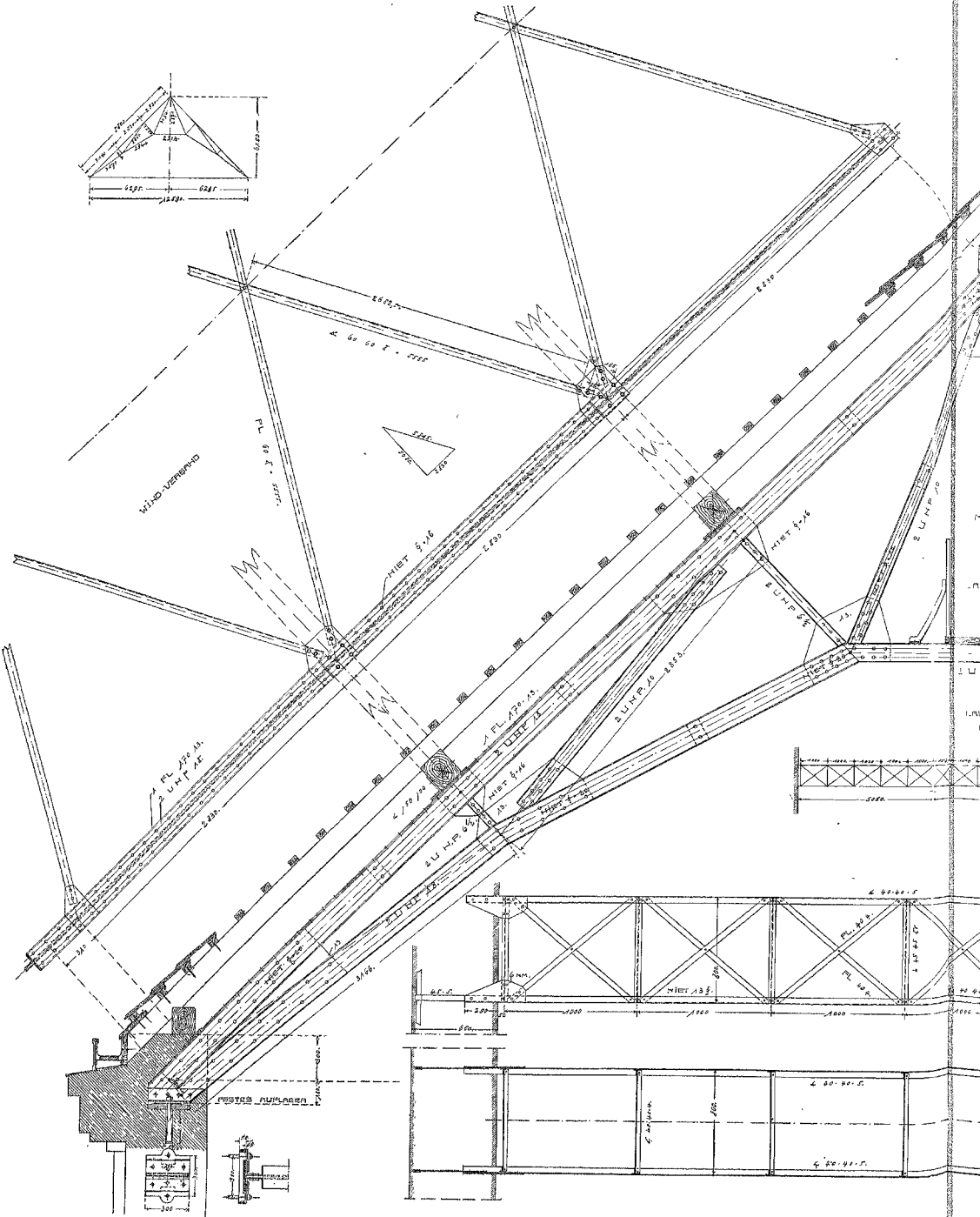
$A_1 = 2900 \text{ kg}, B_1 = 1300 \text{ kg}$

$A_2 = 1330 \text{ kg}, B_2 = 2820 \text{ kg}$

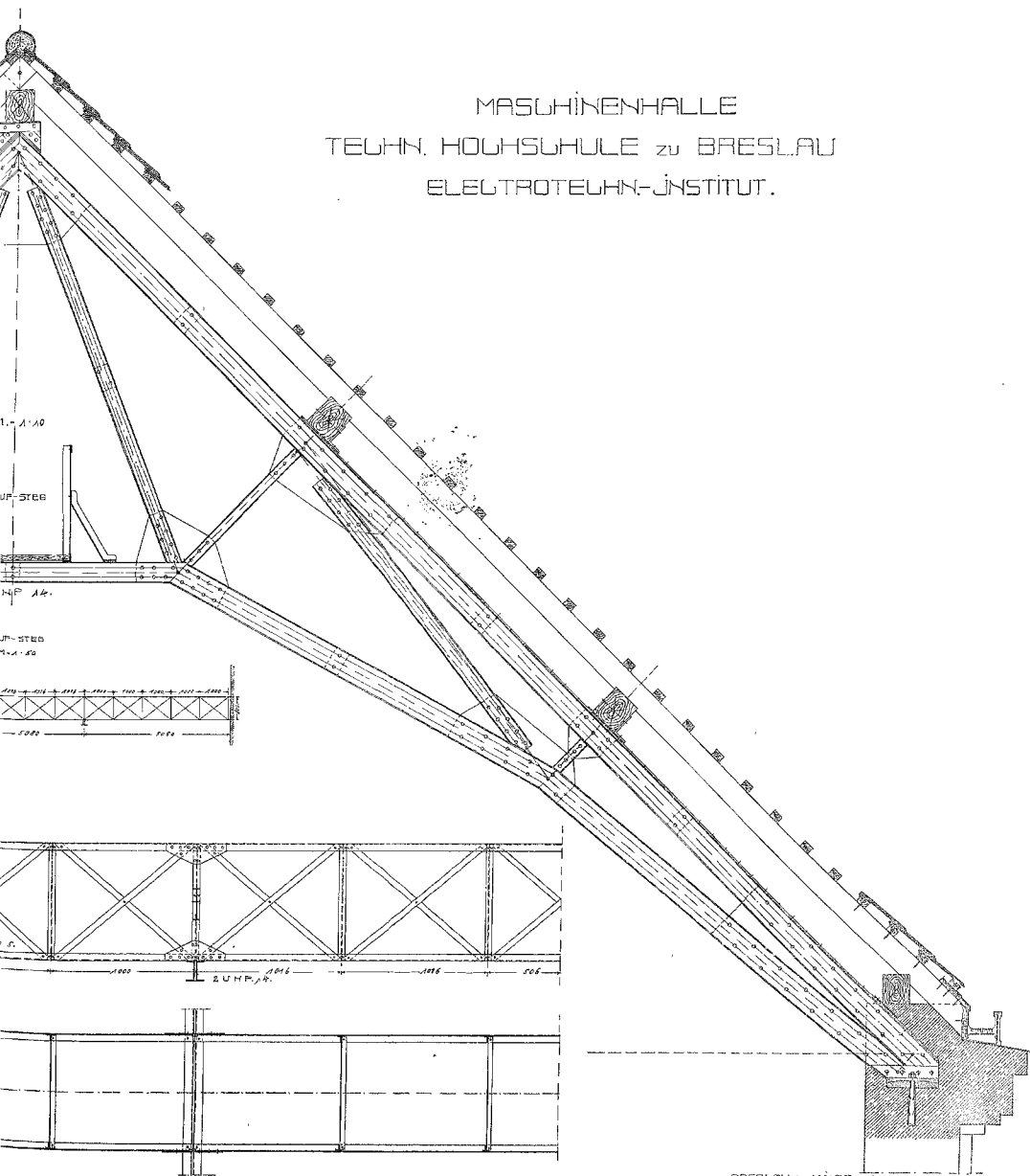


Die Stabspannungen ergeben sich aus Abb. 6, 9, 10 zu

1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12																																																																												
Spannung bei Windbelastung und beweglichem Auflager auf der Windseite									Spannung bei Windbelastung und festem Auflager auf der Windseite									Spannung bei Windbelastung und festem Auflager auf der Gegenseite									Maximale Gesamtspannung																																																																																		
Stab									Stab									Stab									Spalte			Zug			Druck																																																																												
kg									kg									kg																																																																																											
-	O ₁	39 000	-	O ₂	12 800	-	O ₃	2 900	3 u. 6	51 800	-	O ₄	37 200	-	O ₅	12 400	-	O ₆	2 900	3 u. 6	49 600	-	O ₇	20 800	-	O ₈	6 400	-	O ₉	400	3 u. 6	27 200	-	V ₁	1 860	-	V ₂	1 250	-	V ₃	1 200	3 u. 6	3 110	-	V ₄	4 100	-	V ₅	2 200	-	V ₆	1 700	3 u. 6	6 300	-	O ₁₀	20 800	-	O ₁₁	5 250	-	O ₁₂	1 250	3 u. 6	26 050	-	O ₁₃	37 200	-	O ₁₄	7 100	-	O ₁₅	3 000	3 u. 6	44 300	-	O ₁₆	39 000	-	O ₁₇	7 100	-	O ₁₈	3 000	3 u. 6	46 100	-	O ₁₉	4 100	-	O ₂₀	350	-	O ₂₁	250	3 u. 6	4 450	-	V ₇	1 860	-	V ₈	0	-	V ₉	0	3 u. 6	1 860
+	U ₁	34 100	+	U ₂	13 300	+	U ₃	1 950	3 u. 6	47 400	+	U ₄	20 000	+	U ₅	7 500	+	U ₆	1 400	3 u. 6	27 500	+	U ₇	9 400	+	U ₈	2 800	+	U ₉	2 700	3 u. 6	12 200	+	D ₁	14 700	+	D ₂	6 500	+	D ₃	3 350	3 u. 6	21 200	+	D ₄	14 200	+	D ₅	5 800	+	D ₆	550	3 u. 6	20 000	+	U ₁₀	20 000	+	U ₁₁	4 600	+	U ₁₂	4 100	3 u. 6	24 600	+	U ₁₃	34 100	+	U ₁₄	6 300	+	U ₁₅	5 700	3 u. 6	40 400	+	D ₇	14 200	+	D ₈	2 700	+	D ₉	2 250	3 u. 6	16 900	+	D ₁₀	14 700	+	D ₁₁	1 800	+	D ₁₂	1 750	3 u. 6	16 500											



MASCHINENHALLE
TECHN. HOCHSCHULE ZU Breslau
ELECTROTECHN.-INSTITUT.



BRESLAU, IM MIAZ 4307.
Tschak.

Untersuchung der Stabspannungen nach dem verkürzten Verfahren.

Bemerkung: Man zerlegt den rechtwinklig zur Dachfläche wirkenden Winddruck, welche mit 125 kg angenommen wird, in eine Vertikal- und Horizontal-Komponente.

Die Belastung nach Abb. 1 ergibt sich wie folgt:

Belastung a) vertikal.

Mönch-Nonnendach	$\frac{130}{0,707}$	= 180 kg
Binder- und Pfetten		20 kg
Schnee		52 kg
vertikale Komponente des Windes		
$125 \cdot \cos \alpha = 125 \cdot 0,707$		= 88 kg
		zus. = 340 kg/m ²

der Horizontalprojektion.

b) vertikal an der dem Wind abgekehrten Seite

$$340 - 88 \approx 250 \text{ kg/m}^2$$

ferner durch den Laufsteg wie vor.

c) horizontal

horizontale Komponente des Windes

$$\frac{125 \cdot \sin \alpha^2}{\sin \alpha} = \frac{125 \cdot 0,707^2}{0,707} \approx 90 \text{ kg/m}^2.$$

Die Belastung der einzelnen Knotenpunkte ergibt sich demnach

Punkt 1

$$\text{vertikal} = \frac{2,2 + 2,0}{2} \cdot 5,0 \cdot 340 = 3570 \text{ kg}$$

$$\text{horizontal} = \frac{2,2 + 2,0}{2} \cdot 5,0 \cdot 90 = 950 \text{ kg}$$

Punkt 2

$$\text{vertikal} = 2,0 \cdot 5,0 \cdot 340 \approx 3400 \text{ kg}$$

$$\text{horizontal} = 2,0 \cdot 5,0 \cdot 90 = 900 \text{ kg}$$

Punkt 3

$$\text{vertikal} = \frac{2,0}{2} \cdot 5,0 (340 + 250) = 2950 \text{ kg}$$

$$\text{horizontal} = \frac{2,0}{2} \cdot 5,0 \cdot 90 = 450 \text{ kg}$$

Punkt 4

$$\text{vertikal} = 2,0 \cdot 5,0 \cdot 250 = 2500 \text{ kg}$$

Punkt 5

$$\text{vertikal} = \frac{2,2 + 2,0}{2} \cdot 250 = 2625 \text{ kg}$$

$$\text{Punkt 8 u. 9} = 5,0 \cdot \frac{200}{2} = 500 \text{ kg}$$

Die Reaktionen ergeben sich zu

$$A_h = 950 + 900 + 450 = 2300 \text{ kg}$$

$$B_h = 0$$

$$A_v = \frac{1}{12,4} [2625 \cdot 2,2 + 2500 \cdot 4,2 + 2950 \cdot 6,2 + 3400 \cdot 8,2 + 3570 \cdot 10,2 + 500 (5,1 + 7,3) - 950 \cdot 2,2 - 900 \cdot 4,2 - 450 \cdot 6,2] = 7774 \text{ kg}$$

$$B_v = 3570 + 3400 + 2950 + 2500 + 2625 + 2 \cdot 500 - 7774 = 8271 \text{ kg}$$

Die Stabspannungen ergeben sich nach Abb. 2 zu

$$O_1 = - 51 600 \text{ kg} \quad U_1 = + 48 600 \text{ kg}$$

$$O_2 = - 50 000 \text{ kg} \quad U_2 = + 29 900 \text{ kg}$$

$$O_3 = - 29 300 \text{ kg} \quad U_3 = + 13 000 \text{ kg}$$

$$O_4 = - 29 200 \text{ kg} \quad U_4 = + 27 800 \text{ kg}$$

$$O_5 = - 45 200 \text{ kg} \quad U_5 = + 41 600 \text{ kg}$$

$$O_6 = - 47 000 \text{ kg}$$

$$V_1 = - 3 200 \text{ kg} \quad D_1 = + 19 200 \text{ kg}$$

$$V_2 = - 6 200 \text{ kg} \quad D_2 = + 21 800 \text{ kg}$$

$$V_3 = - 4 400 \text{ kg} \quad D_3 = + 19 700 \text{ kg}$$

$$V_4 = - 1 900 \text{ kg} \quad D_4 = + 14 400 \text{ kg}$$

Zusammenstellung der gefundenen Stabspannungen in allen drei Fällen.

Stabspannungen nach Abb. 3 u. 4	Stabspannungen nach Abb. 5, 6, 7, 9, 10	Stabspannungen nach Abb. 1 u. 2
Obergurt:		
$O_1 = - 62 600$	$O_1 = - 51 800$	$O_1 = - 51 600$
$O_2 = - 59 400$	$O_2 = - 49 600$	$O_2 = - 50 000$
$O_3 = - 34 200$	$O_3 = - 27 200$	$O_3 = - 29 300$
$O_4 = - 34 200$	$O_4 = - 26 050$	$O_4 = - 29 200$
$O_5 = - 59 400$	$O_5 = - 44 300$	$O_5 = - 45 200$
$O_6 = - 62 600$	$O_6 = - 46 100$	$O_6 = - 47 000$
Untergurt:		
$U_1 = + 55 200$	$U_1 = + 47 400$	$U_1 = + 48 600$
$U_2 = + 33 300$	$U_2 = + 27 500$	$U_2 = + 29 900$
$U_3 = + 15 000$	$U_3 = + 12 200$	$U_3 = + 1 300$
$U_4 = + 33 300$	$U_4 = + 24 600$	$U_4 = + 27 800$
$U_5 = + 55 200$	$U_5 = + 40 400$	$U_5 = + 41 600$
Vertikalen:		
$V_1 = - 3000$	$V_1 = - 3110$	$V_1 = - 3200$
$V_2 = - 6600$	$V_2 = - 6300$	$V_2 = - 6200$
$V_3 = - 6600$	$V_3 = - 4450$	$V_3 = - 4400$
$V_4 = - 3000$	$V_4 = - 1860$	$V_4 = - 1900$
Diagonalen:		
$D_1 = + 22 600$	$D_1 = + 21 200$	$D_1 = + 19 200$
$D_2 = + 23 700$	$D_2 = + 20 000$	$D_2 = + 21 800$
$D_3 = + 23 700$	$D_3 = + 16 900$	$D_3 = + 19 700$
$D_4 = + 22 600$	$D_4 = + 16 500$	$D_4 = + 14 400$

Das abgekürzte Verfahren liefert bei geringer Abweichung fast dieselben Werte wie bei genauer Untersuchung durch Eigengewicht, Windbelastung und festem Auflager auf der Windseite, Windbelastung und beweglichem Auflager auf der Windseite. Es wird einleuchtend sein, dass die Ersparnis an Zeit beim abgekürzten Verfahren gegenüber der genauen Untersuchung eine sehr wesentliche ist, da aus einem einzigen Kräfteplan Abb. 2, sämtliche Stabspannungen ermittelt werden können.

Querschnittsbestimmungen nach Abb. 2.

Obergurt:

$$O_1) P = - 51 600 \text{ kg,}$$

freie Länge $\approx 2,7 \text{ m}$

$$F = \frac{51 600}{1000} = 51,6 \text{ cm}^2,$$

$$J = 51,6 \cdot 2,7^3 \cdot 3 \approx 1125 \text{ cm}^4$$

gewählt: 2 L-Eisen, Profil-Nr. 18 und 1 Fl. 170 · 13

$$\text{mit } F = 2 \cdot 28 + 17 \cdot 1,3 = 78,1 \text{ cm}^2$$

$$J_x = 2 \cdot 1354 = 2708 \text{ cm}^4$$

für die beiden L-Eisen allein

$$J_y = 2 (114 + 28 \cdot 2,57^3) + \frac{1,3}{12} \cdot 17^3 = 1127 \text{ cm}^4$$

Stab O_2 erhält denselben Querschnitt.

$$O_3) P = - 29 200 \text{ kg}$$

$$F = \frac{29 200}{1000} = 29,2 \text{ cm}^2$$

freie Länge $\approx 2,6 \text{ m}$

$$J = 29,2 \cdot 2,6^3 \cdot 3 = 591 \text{ cm}^4$$

gewählt: 2 L-Eisen, Profil-Nr. 18 mit $F = 2 \cdot 28 = 56 \text{ cm}^2$

$$J_x = 2 \cdot 1354 = 2708 \text{ cm}^4$$

$$J_y = 2 (114 + 28 \cdot 2,57^3) = 598 \text{ cm}^4$$

Untergurt:

$$U_1) P = + 48 600$$

$$F = \frac{48 600}{1000} = 48,6 \text{ cm}^2$$

gewählt: 2 L-Eisen, Profil 18 mit $F = 2 (28 - 2,0 \cdot 0,8) = 52,8 \text{ cm}^2$.

Stab U_3 erhält denselben Querschnitt.

$$U_3) P = + 13 000 \text{ kg}$$

$$F = \frac{13 000}{1000} = 13,8 \text{ cm}^2$$

Ausserdem tritt noch ein Biegemoment auf, hervorgerufen durch die Belastung des Laufsteges.

$$M = 500 \cdot 70 = 35 000 \text{ cmkg,}$$

gewählt 2 L₁ Profil 14 mit
 $F = 2 (20,4 \cdot 2,0 \cdot 0,7 = 38 \text{ cm}^2)$
 $W = 2 \cdot 86,4 = 172,8 \text{ cm}^3$

so dass sich eine Beanspruchung ergibt
 $k = \frac{13000}{38} \mp \frac{35000}{172,8} =$

$$342 \pm 203 = \frac{545 \text{ kg/cm}^2 \text{ Zug}}{139 \text{ kg/cm}^2 \text{ Druck}}$$

V 2
 Freie Länge 1 = m
 $P = -6200$
 $F = \frac{6200}{1000} = 6,2 \text{ cm}^2$

$$j = 6,2 \cdot 1,0^2 \cdot 3 = 18,6 \text{ cm}^4$$

gewählt 2 L₂ Profil 6 $\frac{1}{2}$ mit
 $F = 2 \cdot 9,03 = 18,6 \text{ cm}^2$
 $j_x = 2 \cdot 57,5 = 115,0 \text{ cm}^4$

$$j_y = 2 (14,1 + 9,02 \cdot 2,07^2) = 105, \text{ cm}^4$$

Stab V₁, V₅ u. V₄ erhalten dieselben Querschnitte.

Diagonalen.
 $P = + 21800 \text{ kg}$

D₂
 $F = \frac{21800}{1000} = 21,8 \text{ cm}^2$

gewählt 2 L₃ Profil 10 mit
 $F = 2 (13,5 \cdot 2,0 \cdot 0,6) = 24,6 \text{ cm}^2$
 Stab D₂, D₃ und D₄ erhält denselben Querschnitt.

Fussplatte.
 Grösster Auflagerdruck
 $B_v = 8271 \text{ kg}$

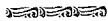
gewählt 30 · 35 = 1050 cm²
 so dass sich eine Pressung ergibt
 $k = \frac{8271}{1050} = 7,9 \text{ kg/cm}^2$

gewählt Klinkerziegel in Zementmörtel.
 Laufsteg.

ℓ = 5,0 m
 Belastung 200 kg/ftd. m
 $P = 5,0 \cdot 200 = 1000 \text{ kg}$
 $W = \frac{1000 \cdot 500}{8 \cdot 1000} = 62,5 \text{ cm}^3$

gewählt 2 L₄-Eisen 40 · 40 · 4 mit
 $W = \frac{1}{40} [2 (4,47 + 3,08 \cdot 38,88^2)] = 466 \text{ cm}^3$

Die beiden L₄ Eisen werden durch Gitterwerk miteinander verbunden und ausgesteift. Karl Trippel, Ing.



Zur gefl. Kenntnis.

Angebote von Photographien und gut durchgearbeiteten Zeichnungen aus allen Gebieten der Architektur, welche sich zur Reproduktion als Kunstbeilagen und für den technischen Teil eignen, sind uns stets erwünscht.

Ferner sind uns erwünscht Aufsätze über baufachliche Angelegenheiten aller Art, insbesondere auch über Baukonstruktionen.

Die Schriftleitung der „Ostd. Bau-Ztg.“



Verschiedenes. Für die Praxis.

Neues, haltbares Polierverfahren für Kunststeine. In einer Versammlung des Deutschen Betonvereins hat C. Schwenk in Ulm Mitteilungen über das ihm geschützte Polierverfahren für Kunststeine (nach der „Baukeramik“) gemacht. Nach erfolgtem einmaligen Abschleifen der mit der farbigen Politur zu versahenden Fläche des Natur- oder Kunststeines bestreicht man dieselben zunächst mit einem durch hinreichenden Wasserzusatz streichfähig gemachten Gemisch von gutem, abgelöschtem Weisskalk und Erdfarbe, wobei das Gemisch in die Poren des Steins eindringt und dessen Oberfläche dünn bedeckt. Als besonders zweckmässig hat sich die Mischung von einem Teile Weisskalk und acht Teilen Erdfarbe bei entsprechendem Wasser-

zusatz erwiesen. Diesen Farbanstrich lässt man dann vollkommen austrocknen und erhärten.

Nach dem Erhärten trinkt man den Stein solange wiederholt mit Kalkmilch, bis derselbe vollkommen gesättigt ist. Die Kalkmilch durchdringt den dünnen Farbanstrich und schliesst nach und nach die Poren des Steines bis zu verhältnismässiger Tiefe. Nach erfolgtem Austrocknen wird dann die so behandelte Fläche des Steines mit den bekannten Fluateln nachgehärtet. Hierauf wird der Stein fein nachgeschliffen, bis die Oberfläche vollkommen geschlossen erscheint. In diesem Zustande kann alsdann die Oberfläche mit dem Filz bis zum spiegelnden Hochglanz poliert werden. Diese Politur lässt sich in jeder Färbung darstellen und zwar ebenso gut hell auf dunklem Grunde wie umgekehrt.

Zur Erhaltung des Strohdaches. Bereits öfters sind Nachrichten aufgetaucht, nach denen es gelungen sei, das Strohdach feuerfest zu machen. Sie haben sich immer noch als verfrüht erwiesen. Hoffentlich erzieht sich die Mittelung, welche zurzeit durch die Blätter geht, begründeter als die älteren. Es heisst darin: Der als Kunstmaler und als Kenner der niedersächsischen Landschaft geschätzte Hans am Ende-Worpswede, der für die letzte Berliner Ausstellung ein niedersächsisches Bauernhaus mit feuersicherem Strohdach zu errichten hatte und dadurch veranlasst worden war, sich mit dieser Sache gründlich zu beschäftigen, teilt jetzt einem Flugblatte mit, dass eine Erfindung gemacht sei, das Dachstroh feuerseher zu machen. Das Verfahren ist ungefähr folgendes: In einem genügend grossen quadratischen Holzrahmen wird auf durchgehenden Drähten das zurechtgeschchnittene Reetstroh geordnet und zu quadratischen Platten mit Draht zusammengebunden. Diese werden in eine chemische Lösung genügende Zeit eingelegt, dann getrocknet und auf den Drahtsparrnen befestigt. Ein so hergestelltes Strohdach soll dem Feuer ungleich mehr Widerstand leisten als ein Pfannendach, bei dem durch die Glut eines Brandes die Pfannen springen und die Sparren lichterloh wegbrennen. Es sollen deshalb auch schon nach den Probeversuchen Feuerversicherungen die erhöhten Prämien für so behandelte Strohdächer auf den Preis der Steindächer herabgesetzt haben. Der Erfinder hat keinerlei Patent darauf genommen, sondern stellt seine Erfindung zu freier Benutzung.

Behördliches, Parlamentarisches usw.

Baupolizeigebühren. Der Stadt Obersitzko i. Pos. ist vom Bezirksausschuss zur Erhebung von Baugebühren und Bauerlaubnisgebühren die Genehmigung erteilt worden. Die Gebühren betragen für Balkosten von 100 M. 0,50 M. und bis 100000 M. 130 M. (Anm. der Red. Empfehlenswerter ist die Errichtung der Baugebühren nach Kubikmeter umbauten Raumes, wie es vielerorts eingeführt ist.)

Submissionswesen.

Minderangebote. Der Minister der öffentlichen Arbeiten hat neuerdings Veranlassung genommen, die nachgeordneten Behörden darauf hinzuweisen, dass sie diejenigen Offerten, zu deren Preisen offensichtlich die Arbeiten unausführbar sind, unberücksichtigt zu lassen. Obwohl diese Bestimmung in den neuen Submissionsvorschriften (Ostd. Bau-Ztg. Nr. 5 Jarg. 1906) bereits vorgesehen ist, wird sie doch nicht überall sinn- und sachgemäss angewendet, wie ein Vorfal in jüngster Zeit zeigt. Ein Klempnermeister, aus dem Städtcher Birnbaum, hat bei der Ausführung von Klempnerarbeiten bei dem Bau der grossen Eisenbahnhauptwerkstätte in Schneidemühl, nicht nur keinen Pfennig verdient, sondern darüber hinaus noch sein ganzes sauer erworbenes Vermögen eingebüsst. Er hatte, um die Arbeit zu erhalten, einen so niedrigen Preis gesetzt, dass keiner seiner Konkurrenten mit konnte, und erhielt daraufhin auch bedauerlicherweise den Zuschlag. Er verlangte dann eine Erhöhung der von ihm selbst geforderten Summe, indem er nachwies, dass es eben eine Unmöglichkeit gewesen sei, die Arbeiten zu diesem Preise auszuführen. Da aber zweifellos für den Eisenbahnbau eine rechtliche Verpflichtung des entstandenen Vermögensschadens nicht vorlag, musste er mit seiner Forderung abgewiesen werden. Wenn man erst einmal eine derartige rechtliche Verpflichtung anerkennt, würden sich gar schnell Hunderte und Tausende melden, die sich bei der Abgabe der Offerten zu ihren Ungunsten verrechnet haben.

Da auf dem Verwaltungs- oder dem Rechtswege nichts zu erreichen war, beschränkt er um sein Vermögen gekommene Handwerker den Weg des Gnadengesuches, womit er auch den Erfolg hatte, dass ihm wenigstens ein Teil des nachgewiesenen Schadens ersetzt wurde. Es sind ihm auf sein Gnadengesuch hin 6000 M. zugewilligt worden.

Verbands-, Vereins- usw. Angelegenheiten.

Deutscher Techniker-Verband. Die Bezirksverwaltung Niederschlesien hält am 8. und 9. Juni in Görlitz ihren Bezirkstag ab. Die Bezirksverwaltung Ost- und Westpreussen desgleichen am 7. Juli in Marienburg.

Bund technisch-industrieller Beamten. Am 19. und 20. Mai fand in Berlin der zweite ordentliche Bundestag der technisch-industriellen Beamten statt. Es waren etwa 80 Delegierte aus allen Teilen Deutschlands erschienen. Dem Geschäftsbericht war zu entnehmen, dass der Bund 9000 Mitglieder zählt. Die Zahl der Ortsgruppen ist von 68 Ende 1906 auf 84, das Bundesvermögen auf 64703 M., 1906 auf 90000 M. angewachsen. Bereits in der ersten Generalversammlung wurde die Einführung einer Stellungenlosen-Unterstützung beschlossen. Ende 1906 waren 60460 M. für die Auszahlung von Unterstützungen verfügbar. Neben der Rechtsschutzgewährung hatte sich der Rechtsrat, Patentrat und der Stellennachweis einer wachsenden Inanspruchnahme zu erfreuen. Die vom Bunde errichtete Auskunftstelle bildete eine organische Ergänzung des Stellennachweises und der Abteilung für Rechtssachen.

Über den Ausbau der Forderungen des Bundes sprach Redakteur Schlich-Berlin, der die bekanntesten Leitsätze des Bundes zu seinen Ausführungen benutzte. An der Besprechung beteiligte sich der Reichstagsabgeordnete D. Naumann.

Vergütung für technische Angebotsarbeiten. Der Berliner Bezirksverein des „Vereins deutscher Ingenieure“ versendet an seine Mitglieder den Entwurf einer umfangreichen Denkschrift, um in der erwähnten Frage Besserung anzustreben. Das Baufach ist direkt an dieser Frage nur insoweit interessiert, als speziell für Kanalisations-, Heizungs- usw. Anlagen umfangreichere technische Angebotsarbeiten bezahlt werden sollen. Im übrigen registrieren wir die Denkschrift nur des Prinzips wegen, denn von Architekten und Unternehmern wird noch in weit größerer Masse technische Arbeitsleistung, Entwürfe, Kostenanschläge usw. verlangt, ohne dass ein Honorar oder Auftragserteilung in Aussicht gestellt wird.

Wettbewerbe.

Döbeln i. S. Behufs Erlangung von Entwürfen zu einem Rathause wird unter deutschen Architekten ein Wettbewerb mit Frist zum 2. September d. J. ausgeschrieben. Ausgesetzt sind Preise von 2500, 1500 und 1000 Mark. Die Unterlagen sind gegen Einsendung von 3,— Mark vom Stadtbauamt zu beziehen. Dem neungliedrigen Preisgericht gehören u. a. an: Geh. Rat Dr. Licht-Leipzig, Dr. Wallot-Dresden, Kocheder-München und Stadtbaumeister Richter-Döbeln.

Halle a. S. Zur Erlangung von Skizzen für eine städt. Hallenschwimm- und Badeanstalt wird ein Wettbewerb unter deutschen Architekten mit Frist zum 2. September d. J. ausgeschrieben. Ausgesetzt sind drei Preise von 3000, 2000 und 1000 M. Unterlagen gegen Einsendung von 3 M. vom städt. Hochbauamt. Zum Preisgericht gehören u. a. Stadtbaurat Zachariae-Halle a. S., Prof. Hocheder-München, Stadtbaurat Wolff-Hannover, Betriebsleiter des Breslauer Hallenschwimm-bades Scholz, Reg.-Baumeister Kallmeyer und Baumeister Gygas-Halle.

Rechtswesen.

(Nachdruck vorbehalten.)

Geistiges Eigentum an Bauzeichnungen. Die Projekte, die ein angestellter Architekt im Auftrage seines Prinzipals ausarbeitet, bilden nicht sein, sondern des letzteren geistiges Eigentum, wenigstens in rechtlicher Beziehung. Die Folge davon ist deshalb die, dass alle Befugnisse und Ansprüche, die sich aus der Urheberschaft an einer solchen Leistung ergeben, nicht dem Schöpfer des Projektes, also dem Angestellten, sondern wiederum dem Prinzipal gebühren. Das gilt auch von den Auszeichnungen, die einer solchen Arbeit etwa auf einer Ausstellung oder bei einem Konkurrenzentscheidungen zuteil werden. Aus Rücksichten der Billigkeit hat man in neuester Zeit allerdings den Brauch angenommen, auf Ausstellungen nicht nur der Firma, sondern auch denjenigen ihrer Ange-

stellten, welche die rühmliche Leistung zustande gebracht haben, eine Anerkennung in Form eines Diploms oder dergleichen zu gewähren. Natürlich steht aber nichts im Wege, dass der angestellte Architekt dort, wo es für ihn ratsam erscheint, sich als Urheber bzw. als Urheber des Projektes zu erkennen gibt. Wenn er sich in dieser Hinsicht auf die Auskunft seines Prinzipals beruft, so muss dieser der Wahrheit gemäss angeben, dass und welchen Anteil jener an dem Werke hat; man darf aber auch noch hinzufügen, dass der angestellte Architekt beanspruchen kann, dass ihm im Abgangszeugnisse besonders bestätigt werde, dass er jenes Projekt ganz oder zum Teil ausgearbeitet habe. Jeder Arbeitnehmer, einerlei welcher Kategorie er angehört, kann nach Beendigung des Dienstverhältnisses ein Abgangszeugnis fordern, und dieses muss auf seinen Wunsch hin sich auch über seine Leistungen und seine Führung äussern. Als selbstverständlich will es dabei erscheinen, dass eine so ausseregewöhnlich hervorragende Leistung, die er aufzuweisen hat, besonders namhaft gemacht werden muss. Dr. B.

Tarif- und Streikbewegungen.

Berlin. Der Lohnkampf im hiesigen Baugewerbe hat die erste Woche ohne jede Veränderung der Lage hinter sich. Die Innungen der Bau-, Maurer-, und Zimmermeister, der Verein der Zimmermeister, der Berlin Betonverein, die Charlottenburger Bauinnung sowie die Bauvereine von Steglitz, Friedenau, Lichterfelde, Zehlendorf und Friedrichshagen, haben sich dem Aussperrensbeschluss des Verbandes der Baugeschäfte angeschlossen. Die Zahl der Aussperrten kann noch nicht genau angegeben werden, wird aber auf etwa 48 000 geschätzt. Es arbeiten weiter etwa 1500 Akkordmaler und Bauhilfsarbeiter, Postengesellen und Lehrlinge.

Posen. Die beim Schlossbau beschäftigten Zimmerleute sind wegen Lohndifferenzen in den Ausstand getreten.

Striegau. Am Pfingstsonnabend legten sämtliche Tischlergesellen die Arbeit nieder, da bis jetzt keine Einigung mit den Arbeitgebern erzielt wurde.

Greifswald. In eine Lohnbewegung sind die hiesigen Tischler eingetreten. Sie fordern 59 stündige wöchentliche Arbeitszeit, 30 Pf. Mindestlohn die Stunde und einen Aufschlag von 10 Prozent auf die bisherigen Löhne.

Bautätigkeit.

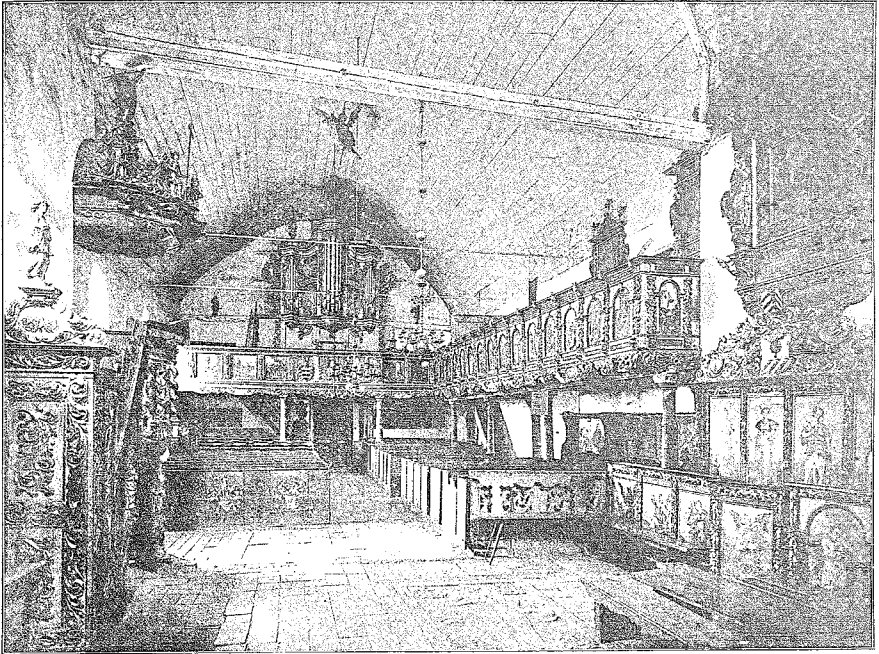
Szittkehen. Die Kgl. Forstversammlung geht auf vielen Stellen mit dem Bau von Familienhäusern vor. In Kaiserl. Rominten werden zwei neue Vierfamilienhäuser erbaut. — Ein Vierfamilienhaus in der Oberförsterei Rominten-Szittkehen geht seiner Vollendung entgegen, ein zweites soll in nächster Zeit unweit davon zu stehen kommen. — Hofbaumeister Bludau-Insterburg, der das Schloss der Kaiserin, die Romintener Schule, den sogenannten Trakehner Stall und die Kaiserl. Automobilhalle erbaut hat, lässt auf dem sogenannten Trakehner Hof maschinenmässig Zementziegel herstellen, die zu den im Sommer vorzunehmenden Bauten verwendet werden sollen. — Im Belfau Szittkehen ist der Bau eines Forstaufsehergehöftes in Angriff genommen.

Handelsteil.

Zwangsversteigerungen.

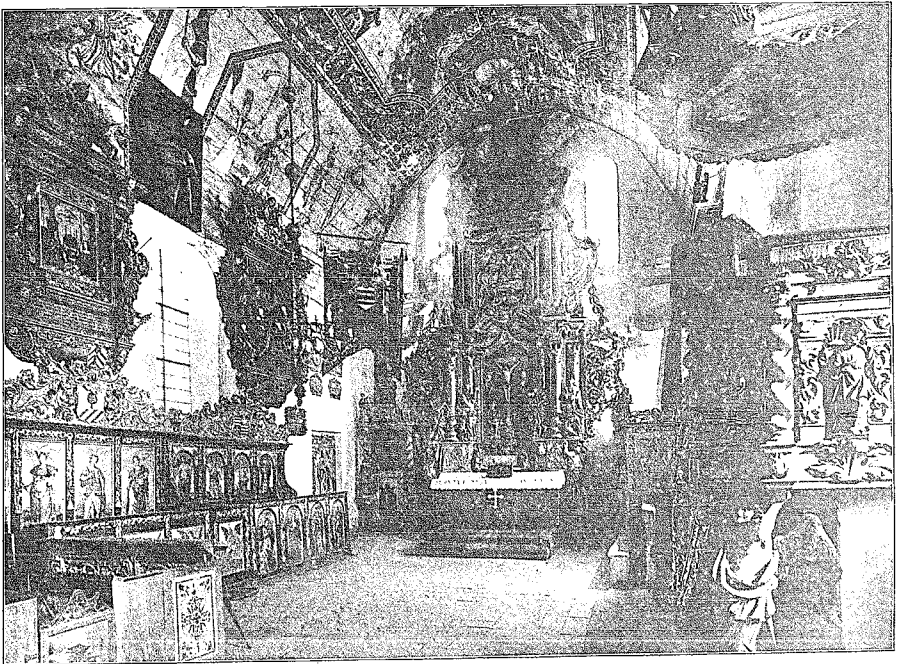
Bauunter. Max Seiffert, Breslau, Briegerstr. 21	15. 7. 07
Bauunter. Gust Panthaler, Breslau, Neue Adalberstr. 121	22. 7. 07
Bauunter. Aug. Geier, Breslau, Herdainstr. 90	9. 7. 07
Schmiedemstr. Rob. Gollitz, Frauenwaldau, Amtsg. Festenberg	1. 7. 07
Maurer Reinh. Katzer, Steinbach, Amtsg. Mittelwalde	8. 7. 07
Klempnermstr. Otto John, Görlitz	9. 7. 07
Bauunter. Emil Jurczyk, Kattowitz	9. 7. 07
Bauunter. Joh. Skalla, Schwientochlowitz-Antonienhütte, Amtsg. Kattowitz	12. 7. 07
Schmiedemstr. Joh. Gulczynski, Marzenin, Amtsg. Gnesen	28. 6. 07
Töpfermstr. Joh. Bukowski, Margonin	8. 7. 07
Bauunter. Heinr. Herrmann, Głowno, Amtsg. Posen	18. 7. 07
Baumstr. Walter Czygan, Posen, Grenzstr.	26. 7. 07
Tischler Anton Pokrywka, Winitary, Amtsg. Posen	26. 7. 07
Maureremstr. Gust. Tietz, Königsberg i. Pr., Kaiserstr. 48	14. 7. 07
Schlossermstr. Karl Rentzel, Stettin, K. O. Oberstrasse 17	5. 7. 07
Malormstr. Paul Kleemann, Stettin, Gabelbergerstr. 39	2. 7. 07
Bauunter. Rob. Keibler, Stettin, Pölitzerstr. 48	3. 7. 07

Hinweis. Der heutigen Auflage liegt ein Prospekt über Preis-herabsetzung verschiedener Architekturwerke des Kunstverlages Anton Schroll & Co. in Wien bei, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.



Orgel und Patronatsstand auf dem Chöre.

Die Stühle und Bänke sind 1697 verfertigt und 1705 mit Sinnbildern verziert.



Altarraum mit den Lehnstühlen u. den Epitaphien des Generalleutnants Albrecht v. K. u. seiner Tochter Marianna, verm. Schoenaichin.



Gab.net
Lit. No. 123456