

## Stahlrahmenhäuser aus Korkbeton.

Von M. A. R. Brüner.

In England hat man einige Versuchshäuser in Form von Häusern erstellt, deren Wände aus Korkbeton bestehen und mit einem Gitterrahmen aus Stahl umkleidet sind. Sie stehen im Orte Battershanger, unweit Deal, und haben beträchtliche Aufmerksamkeit auf sich gezogen, auch seitens des Gesundheitsministeriums, des Arbeitsamtes, der Departements der wissenschaftlichen und industriellen Forschung und des Luftministeriums.

Das Rahmenwerk besteht aus Stahlgliedern, längsweise geschnitten und so zugerichtet, daß ihre Aufrichtung erleichtert ist. Das schwerste dieser Gitterglieder und das Skelett für zwei englische Terrassenhäuser kann binnen einem Tage von vier Arbeitern errichtet werden. Doch das Haus als Ganzes, ist kein Stahlhaus, sondern ein Betonhaus besonderer Art. Die Steinhaut der Bauweise besteht in einer Isolierungsschicht aus Stückchen von Preßkork, der im festen Beton der Wand eingeschlossen und sehr wirksam mit Rostschutzmasse versiegelt ist. Einige der Fachleute, welche diese neuen Häuser sorgfältig überprüft haben, sind der Meinung, daß diese Art des Isolierungsbaues dazu berufen erscheint, die gegenwärtige Hohlwandbauart im großen Umfang zu ersetzen und daß die Kostenersparnis schon im ersten Wohnjahr durch die Heizersparnis mehr als ausgleichen sein wird. Korkfüllungen sind schon seit mindestens fünfzehn Jahren zur Wandisolierung für Gelierräumegebäude im Gebrauch, wo Kälte Temperaturen von 150 Grad Fahrenheit herrschen müssen und ebenso beim Bau von Pulvermagazinen, wo eine gleichmäßige Temperatur von etwa 60 Grad Fahrenheit aufrechterhalten werden muß.

Der Kork ver dankt seine isolierende Eigenschaft in besonderem Maße der Luftmenge, die er im abgeschlossenen Zustande enthält, denn eine Bewegung dieser abgeschlossenen Luft ist nur durch sehr langsame Filtrierung möglich. Andererseits gestalten die Hohlwände der Luft innerhalb dieses freien Lufrumes auch freien Umlauf und im übrigen läuft jede Undichtigkeit in jedweder Wand auf eine Aufhebung der Isolierung hinaus. Kork aber verleiht den Wänden einen sehr hohen Isolierungswert, daß man nach genauer Berechnung für die oben beschriebenen Häuser eine Feuerersparnis von 25 Prozent feststellen kann. Kork ist ebenso eines der besten schalldämpfenden Materialien, daß man in aller Welt finden könnte; es ist dabei haltbar, feuersicher und nicht durchlässig gegen Feuchtigkeit.

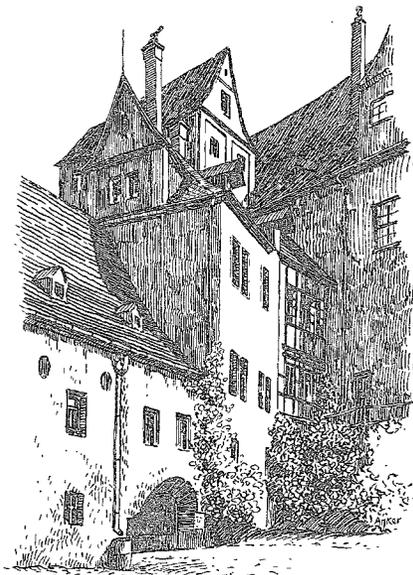
Dieses neue Haus wird in normaler Weise auf einer Grundlage von gepreßtem Beton aufgebaut. Die senkrechten Glieder des Stahlrahmens stehen in Abständen von 4 Fuß 7/8 Zoll voneinander und sind auf einer Stahlrahmenplatte aufgestellt, in welche sie durch vorgebohrte Löcher eingelassen werden. Aneinandergebunden sind sie durch Winkel in Höhe des ersten Stockwerkes und einer Stahlplatte zu ebener Erde und so bilden sie einen starren Rahmen für die Wände. Da die Stahlbügel der

ersten Stockwerke dessen ganzes Gewicht tragen, so haben die Füllwände des Unterstockwerkes keinerlei Gewicht zu tragen, wodurch dem Architekten für seine Anordnungen beträchtlicher Spielraum zur Verfügung steht.

Der Raum zwischen den senkrechten Stangen wird zunächst mit vorgefertigten Korkkissen und Staubbeton gefüllt und zwar so, daß der Kork nach außen, der Staubbeton aber nach innen, also gegen die Innenwandung des Hauses zu liegen kommt. Dann werden Verstärkungen aus kräftigem Draht an den Stahlrahmen vermittelst Drahtbändern angeheftet und zwar senkrecht verlaufend, in Abständen von 30 Zoll, wobei dieser Abstand durch Markierungen an der Außenseite des Korkes festgehalten wird. Diese Verstärkungen werden an den Außenseiten des Hauses in ganzer Höhe desselben angebracht, die Weite richtet sich nach den Abständen der Stangen. Feinere zusätzliche Verstärkungen werden auch diagonal, über die Winkel der Öffnungen hinweg, eingespannt, um die Neigung zum Bruch an diesen Punkten auszuschalten; und ein schmaler Streifen leichteren Drahtgeflechtes wird an der Innenseite der Korkkissen, den Stangen entlang laufend, angebracht, um den Innenbelag zu festigen. Durch die Zementkannone wird dann unter Druck, in einer Stärke von 1,5 Zoll, der Putz an der Außenseite angebracht und die innere Koksstauffläche des Kissens wird mit Koksstaub und Zement abgedichtet, die fest in die Hohlungen hineingeprügelt werden, welche die Stangen umgeben, worauf das Ganze glatt poliert wird. Eine so gebaute Wand bietet eine dem Wettereinfluß undurchdringliche Außenseite dar, und nach innen eine poröse Fläche, welche die Verdickung der Wände verhindert. Die Stahlglieder im Innern der Wand sind durch einen Überzug vor dem Rosten geschützt.

Bei einer mit Rostschutzmasse behandelten Außenseite lassen sich vielerlei gefällige Wirkungen erzielen. Die Oberfläche kann glatt, gestreift od. rauh gehalten werden. Mit Zement können Streifenlinien gebildet werden u. man kann auch verschiedene Arten von Putz u. Farbentönen anwenden, wie sie gerade gewünscht werden. Werden alle oder einige dieser Besonderheiten beobachtet, so kann man, zumal bei verschiedenlicher Dachkonstruktion, der Gefahr der Eintönigkeit im Häuserbau ausweichen, so wie sie früher leider durch die fortwährende Wiederholung eines Modellhauses in vielen Fällen stattgefunden hat. Die Schornsteine werden in Ziegelstein ausgeführt, so daß die roten Ziegel über Dache sichtbar sind; und Ziegelbelag über den Fensterräumen unterbricht die Wandfläche.

Bei Häusern, die man nach diesem System errichtet, erleidet der Bau keine Verzögerung aus Anlaß ungunstiger Witterung, so wie das wohl bei der bisher üblichen Bauweise vorkommt; denn das Dach wird viel früher aufgesetzt, wodurch die Arbeiter bei ihren Verrichtungen geschützt sind, also auch unter Wetterbedingungen weiterarbeiten können, die anderwärts eine Unterbrechung



Schloß Roßsburg a. d. M.

Blick in den Burghof

gez. Max Anker

verursachen würden. In der Tat, es ist ein ganz besonderer Vorteil dieser Stahlrahmenbauweise; da das Stahlrahmenwerk zuerst errichtet wird (und es wird an einem einzigen Tage fertiggestellt), so kann das Dach zu einer sehr früheren Bauzeit in Angriff genommen werden und die ganze sonstige Arbeit kann ohne Rücksicht auf die Witterung ausgeführt werden, weil ja dann das ganze Innenbauwerk unter Dach und Fach vorsehnen wird.

Eine englische Baufirma hat dieses System entwickelt, hat für ihre eigenen Arbeiter während und nach dem Kriege solche Häuser erstellt und hat darin reiche Erfahrung gewonnen. Es ist dadurch bewiesen worden, daß man mit mäßigem Kostenaufwand ein bequemes, gesundes, dauerhaftes Haus sehr schnell aufbauen kann und zwar auch durch ungelernete Arbeiter, sofern sie nur unter fachkundiger Anleitung arbeiten, — und durch Verwendung von Baumaterial, das überall reichlich vorhanden ist.



### Ausbildung der Podeste bei Eisenbetontreppen als Podestträger in voller Breite.

Ingenieur A. Michalik, Oppeln.

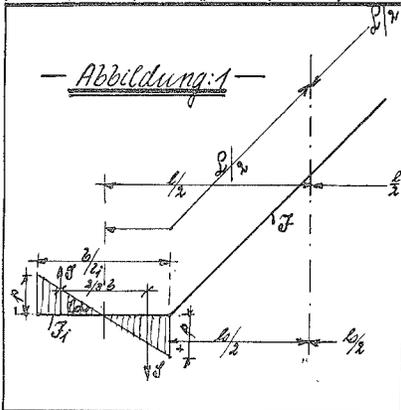
Wird eine glatte Unteransicht der Treppe gewünscht oder ist zur Ausbildung des Podestträgers keine ausreichende Höhe vorhanden, so läßt sich das Podest in seiner ganzen Breite als Träger ausbilden.

Wenig bekannt wird den meisten die Berechnungsweise sein und soll an Hand eines Beispiels die dem Handbuch für Eisenbeton entnommene Rechenungsweise nebst Tabelle gezeigt werden.

Die grundlegende Gleichung zum Gebrauch der Tabelle ist:

$$\frac{\pi'}{\sigma_0} = 6,4 \cdot \frac{1}{J} \cdot \frac{b^3 \cdot L}{4^4} \dots \dots \textcircled{1}$$

$\tau$	$\pi'$	$\frac{\pi'}{\sigma_0}$	$\tau$	$\pi'$	$\frac{\pi'}{\sigma_0}$
$\frac{1}{8}$	0	0	$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{14,4}$	10,1
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{40}$	0,86	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{13,3}$	17,9
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{24}$	1,99	$\frac{1}{22}$	$\frac{1}{12,6}$	42,0
$\frac{1}{14}$	$\frac{1}{18,7}$	3,60	$\frac{1}{23}$	$\frac{1}{12,3}$	91,0
$\frac{1}{16}$	$\frac{1}{16}$	5,95	$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{12}$	$\infty$



Aus Abbild. 1 sind vorstehende Bezeichnungen leicht festzustellen.

Voraussetzung für den Gebrauch der Tabelle ist, daß der Zwischenraum der beiden Läufe klein ist, also das Podest als durch die Läufe in der Längsrichtung als gleichmäßig belastet angesehen werden kann.

Der Gebrauch von  $\pi$  und  $\pi'$  der Tabelle wird im nachfolgenden Berechnungsbeispiel gezeigt.

Das Podest, als Podestträger ausgebildet, hat nicht nur sein Eigengewicht und die Podestnutzlast zu tragen, sondern auch die Last der Läufe, welche sich nun nicht gleichmäßig über die ganze Podestbreite verteilt, sondern die dem Lauf benachbarten Streifen stärker belastet, die entfernteren dagegen entlastet (siehe Abb. 1). Der Grad dieser Ungleichmäßigkeit wird durch das Einspannmoment „M“, welches als Mittelwert mittels der Tabelle berechnet wird, annähernd bestimmt.

Die Größe der Kantenpressungen, hervorgerufen durch „M“ ergeben sich aus der Gleichung (siehe Abb. 1)

$$S \cdot 2/3b = M'; \text{ wenn}$$

$$S = p \cdot \frac{b}{4}$$

$$p \cdot \frac{b}{4} \cdot \frac{2}{3}b = M' \text{ und daraus}$$

$$\pm p = \frac{6M'}{b^2} \text{ auf 1,0 m Länge bezogen}$$

ist dann

$$-p = \frac{6M'}{b^2 \cdot 100} \dots \dots \textcircled{2}$$

Berechnungsbeispiel: Die Treppe nach Abb. 2 soll in der Weise berechnet werden, daß die Läufe im Podest eingespannt werden, das Podest selber aber als Podestträger ausgebildet werden.

Nach Abb. 1 soll sein  $b = 1,35$  m

Sind die Podestbreiten ungleich, so wird die kleinere Breite in Rechnung gesetzt.

Weiter ist:

$$l_0 = 3,15$$

$$l = 3,15 + 1,35 = 4,50$$

$$l = 2,50 + 0,20 = 2,70$$

$$h = 2,05$$

$$L = 1,35 + \sqrt{3,15^2 + 2,05^2} = 5,10$$

$$J_1: J = 26^3: 12^3$$

Nach Gleichung 1 ist

$$\frac{\pi'}{\sigma_0} = 6,4 \cdot \frac{26^3 \cdot 135^3 \cdot 510}{12^3 \cdot 270^4} = 15,8$$

Durch Interpolieren erhält man aus der Tabelle:

$$\pi = \frac{1}{19,5}$$

$$\pi' = \frac{1}{13,6}$$

§ 4. Treppenaufplatte.

Belastung: Eigengewicht . . . . . 500 kg/m<sup>2</sup>

Nutzlast . . . . . 500

zusammen q = 1000 kg/m<sup>2</sup>

a) Feldmoment:

$$+M = q \cdot l_0 \cdot l \cdot \pi$$

$$= 1000 \cdot 3,15 \cdot 4,50 \cdot \frac{1}{19,5} = 725 \text{ mkg}$$

$$d = 0,411 \sqrt{725} + 1,0 = 12,0 \text{ cm}$$

$$\sigma_b = 40 \text{ kg/cm}^2; \sigma_c = 1200 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_c = 1,15 \cdot 0,228 \cdot \sqrt{725} = 7,1 \text{ cm}^2$$

$$= 9 \text{ } \varnothing 10 = 7,17 \text{ cm}^2$$

b) Einspannmoment:

$$M' = q \cdot l_0 \cdot l \cdot \pi'$$

$$= 1000 \cdot 3,15 \cdot 4,50 \cdot \frac{1}{13,6} = 1065 \text{ mkg}$$

Nach den Geyerschen Tafeln für doppeltbewehrte Platten (s. Betonkal. Teil I) ist bei  $f_c' = 0,5 f_c$

$$\sigma_p = 44 \text{ kg/cm}^2; \sigma_e = 1200 \text{ kg/cm}^2$$

$$d = 0,346 \sqrt{1065} + 1,0 = 12,0 \text{ cm}$$

$$f_c = 0,00794 \cdot 115 \cdot 11 = 10,0 \text{ cm}^2 = 13 \text{ } \varnothing 10 \text{ m/m} = 10,21 \text{ cm}^2$$

$$f_c' = 0,5 \cdot f_c = 5,0 \text{ cm}^2 = 7 \text{ } \varnothing 10 \text{ m/m} = 5,50 \text{ cm}^2$$

§ 2. Podest als Träger ausgebildet  $l_0 = 2,50 + 0,20 = 2,70$  m

Belastung: Eigengewicht des Podestes . . . . . 625 kg/m<sup>2</sup>

Nutzlast . . . . . 500

Belastung durch Podest allein = 1125 kg/m<sup>2</sup>

von den Treppenläufen  $\frac{1000 \cdot 3,15}{2 \cdot 1,35} \dots \dots = 1175 \text{ kg/m}^2$

gleichmäßig verteilt q = 2300 kg/m<sup>2</sup>

Die Be- bzw. Entlastung an den Rändern des Podestträgers, bestimmt durch das Einspannungsmoment

$$M' = -106500 \text{ cmkg ist}$$

$$\pm p = \frac{106500 \cdot 6}{135^2 \cdot 100} = 0,35 \text{ kg/cm}^2$$

$$\pm p = 3500 \text{ kg/m}^2$$

Es ist demnach (siehe Abb.)

$$p_1 = 2300 + 3500 = 5800 \text{ kg/m}^2$$

$$p^2 = (2300 - 500) + 3500 = -1700 \text{ kg/m}^2$$

Die größte Betondruckbeanspruchung errechnet sich zu

$$M_1 = \frac{5800 \cdot 2,7^2}{8} = 5300 \text{ mkg}$$

$$d = 0,34 \sqrt{5300} + 1,0 = 26 \text{ cm}$$

$$o_b = 51 \text{ kg/cm}^2, \text{ zulässig } 60 \text{ kg/cm}^2$$

$$o_e = 1200 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_e = 0,282 \sqrt{5300} = 20,6 \text{ cm}^2$$

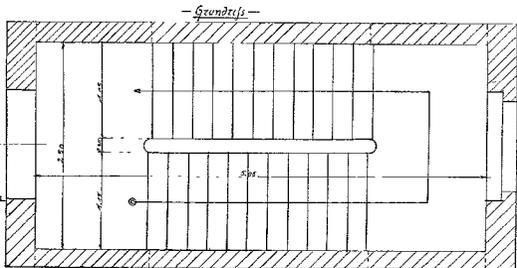
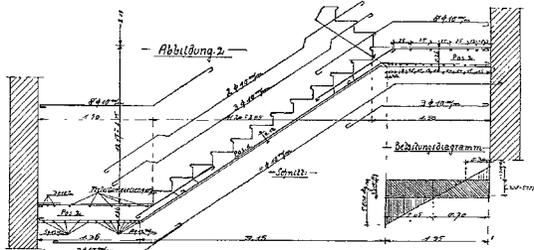
Es sei noch bemerkt, daß die Breiten der Podestplatten zur Länge der Laufplatte aus Sicherheitsgründen nicht das Verhältnis 1:2:1 übersteigen sollen.

Derartig berechnete Treppen sind bereits vielfach ausgeführt worden und die Probebelastungen haben ein gutes Ergebnis gezeigt.



## Verschiedenes.

Tagung der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau. Die diesjährige dritte Hauptversammlung der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau fand am 27. und 28. d. Ms. in Köln in den Räumen der Kasinogesellschaft statt. Am Freitag, den 27. hielt Herr Präsident Euting, Stuttgart, einleitend einen Vortrag über die „Grundsätze beim Ausbau des deutschen Landstraßennetzes für die



Weiter ist:  $M_m = \frac{2300 \cdot 2,7^2}{8} = 2160 \text{ mkg}$

$$d = 0,548 \sqrt{2100} + 1,5 = 26 \text{ cm}$$

$$o_b = 29 \text{ kg/cm}^2, \text{ } o_e = 1200 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_e = 0,171 \sqrt{2100} = 7,8 \text{ cm}^2$$

Es werden für die 0,65 m am Lauf (siehe Zeichnung) genommen:

$$f_e = 0,65 \cdot \frac{20,6 \cdot 7,8}{2} = 9,2 \text{ cm}^2 = 8 \text{ } \varnothing 12 \text{ m/m} = 9,04 \text{ cm}^2$$

die entsprechend der Zeichnung nach dem Lauf zu engeren Abstand besitzen.

Für die übrigen 0,70 m werden gleichmäßig verteilt:

$$f_e = 7,8 \cdot 0,7 = 5,46 \text{ cm}^2 = 5 \text{ } \varnothing 12 \text{ m/m} = 5,65 \text{ cm}^2$$

Weiter erhält man mit  $-p_2$

$$-M_2 = -\frac{1700 \cdot 2,7^2}{8} = 1540 \text{ mkg}$$

$$d = 0,604 \cdot \sqrt{1540} + 1,5 = 26 \text{ cm}$$

$$o_b = 25 \text{ kg/cm}^2, \text{ } o_e = 1200 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_e = 0,15 \sqrt{1540} = 6,0 \text{ cm}^2$$

Nach Zeichnung sind erforderlich:

$$f_e = 0,3 \cdot 6,0 = 1,8 \text{ cm}^2 = 3 \text{ } \varnothing 10 \text{ mm} = 2,36 \text{ cm}^2$$

Außerdem werden alle 25 cm  $1 \text{ } \varnothing 10 \text{ mm}$  als Verteilungseisen oben eingelegt.

Die Anordnung der Eisen sowie die Spannungsverteilung ist aus Abb. 2 ersichtlich.

Bedürfnisse des Kraftwagenverkehrs“, anschließend sprach Herr Baudirektor Arntz-Cöln, über „Deutschlands Lage im internationalen Straßennetz“ und Herr Landrat Creutz-Adenau, über die neue Automobilrennstraße in der Eifel, den Nürburgring. Die Verträge fanden reges Interesse. Am folgenden Tage wurden Berichte über einzelne Durchgangsstraßen entgegengenommen. Gehl, Reg.-Rat Prof. Otzen, Hannover behandelte die Straße Hauburg—Frankfurt—Basel, Herr Ministerialrat Dr.-Ing. Speck die Straße Berlin—Leipzig—München, Herr Baudirektor Arntz, Cöln, die Straße Düsseldorf—Cöln, Herr Bürgermeister Schneider, Mannheim, die Straße Mannheim—Heidelberg und schließlich Herr Regierungsbaumeister Hettich, München, die Straße München—Passau. Über Kraftfahrzeugsteuererlagen referierte anschließend noch Herr Dr.-Ing. Schütz. Am Nachmittag fanden Straßenbesichtigungen in der Umgebung von Cöln statt. Die aktuellen Fragen der Tagesordnung fanden durch die Vorträge der ersten Fachkräfte besonderes Interesse. Der Besuch des In- und Auslandes war sehr reger und bewies, mit welcher Teilnahme in allen Fachkreisen die großartigen Projekte West- und Süddeutschlands verfolgt werden.

**Autofernstraße Hamburg—Frankfurt—Basel.** Während der internationalen Automobilausstellung und der Tagung der Studiengesellschaft für Automobilstraßenbau in Köln fand eine Sitzung des Verwaltungsrates der Haifraaba statt. In 20 km Abschnitten wurde zum ersten Male auf der Ausstellung der Öffentlichkeit ein fertigaus-

gearbeiteter Entwurf der Straße zeigt und auch die genauen Kosten bekanntzugeben. Ein Finanzierungsausschuß wurde gebildet, dem folgende Herren angehören: Staatsrat Dr. Reitz vom Ministerium des Innern, Darmstadt, Ministerialrat Dr. Scheffelmeier, Ministerium des Innern, Karlsruhe, Geheimrat Dr. Cuno, Hagen-Hamburg, Regierungsrat Dr. Petzet vom Nordd. Lloyd-Bremen, von der Industrie Generaldirektor Rousselle-Frankfurt a. M., Otto Dyckerhoff in Amöneburg bei Biebrich a. M., Baurat Dr. Riepert vom Deutschen Zementbund Charlottenburg, Stadtkämmerer Assh. Frankfurt a. M., von den Banken Bietz, von Speyer, Frankfurt a. M. und P. Purcelli in Mailand, der Erbauer der oberitalienischen Autostraßen. d.

**Der Monopolkampf in der Zementindustrie.** Das Norddeutsche Zement Syndikat hat zur Bekämpfung von neuerstehenden Außenseitern eine „Neugründungs-Verhinderungsstelle“ in Braunschweig errichtet. Auch sollen zum weiteren Auskaufen von Außenseitern neue Mittel bereitgestellt werden. Die Thyssensche Fabrik in Rüdersdorf soll angeblich ihre Zugehörigkeit zum Verband aufkündigen wollen, wodurch die Stellung des Verbandes recht gefährdet werden würde.

**Ein Projekt zum An- und Umbau des Reichskanzlerpalais in Berlin.** Der Dresdener Architekt Hans Alired Richter hat einen von ihm entworfenen Plan im Rahmen einer Sonderschrift veröffentlicht, in welchem er durch eine Verdoppelung und monumentale Verstärkung der Front des Reichskanzlerpalais den besonders eigenartigen Baustil dieses alten geschichtlichen Bauwerkes wieder neu erstehen läßt. Hl.

**Beteiligung des Handwerks an dem Ausschluß für wohnungsbauwirtschaftliche Versuche.** Der Reichsverband des deutschen Handwerks hat eine Eingabe an den Reichskommissar für das Handwerk und Kleinvertriebe gerichtet wegen Beteiligung des Handwerks an den Ausschüssen für Versuche in der Herstellung von Kleinwohnungsbauten. Wie der Herr Reichskommissar mittelt, ist für den Aufsichtsrat der neuzubildenden Rechtspersönlichkeit für die Beaufsichtigung und Ausführung der Versuchsbauten der Reichstaatsabgeordnete Herr Klempnermeister Bartsch vorgesehene. Außerdem wird in die beiden Ausschüsse, von denen der eine die technischen, der andere die mehr geschäftlichen und finanziellen Fragen zu bearbeiten hat, Herr Generalsekretär Hermann vom Reichsverband des deutschen Handwerks mitzutreten und dafür sorgen, daß in den erforderlichen Fällen auch geeignete Sachverständige aus dem Handwerk zuzugezogen werden.

**Reichstagsanträge zur Schwarzarbeit.** Die Wirtschaftliche Vereinigung hat in einem Urantrag das Preußische Staatsministerium ersucht, bei der Reichsregierung dahingehend vorstellig zu werden, daß diese dem Reichstag möglichst umgehend einen Gesetzentwurf unterbreite, der geeignet ist, die überhandnehmende sogenannte Schwarzarbeit zu unterbinden. Die gesetzlichen Bestimmungen sollten sich sowohl gegen den Ausführenden wie gegen den Auftraggeber richten.

### Wettbewerb.

**Gera.** Die Stadt Gera schreibt unter den zurzeit in Thüringen, dem Freistaat Sachsen, den Regierungsbezirken Erfurt und Merseburg ansässigen und den in Thüringen geborenen reichsdeutschen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für den Neubau einer Berufsschule aus. An Preisen sind vorgesehen: ein 1. Preis von 5000 RM., ein 2. von 4000 RM., ein 3. von 3000 RM., und ein 4. von 2000 RM. Für vier Ankäufe stehen je 1000 gleich 4000 RM. zur Verfügung. Als Preisrichter werden an Facultäten fungieren: Professor Bruno Möhring, Berlin, Professor Dr. Wilhelm Kreis, Dresden, Stadtoberbaurat Luthardt, Gera, sowie Baumeister Franke, Gera; Stellvertreter der beiden erstgenannten Herren ist Architekt B. D. A. Henry Grof, Berlin. Unterlagen gibt das Hochbauamt Gera, Rathaus, am Kornmarkt, Zim. 44, gegen eine Gebühr von 10 RM., ab. Einlieferungsfrist 22. August 1927, mittags 12 Uhr, beim Stadtvorstand Gera.

### Wettbewerbs-Ergebnis.

**Siemens-Bauunion erhält den 1. Preis** in einem internationalen Wettbewerb. Bei dem internationalen Wettbewerb für den Ausbau des Hafens Kotka, eines der größten Holzhäfen Finnlands, wurde der Siemens-Bauunion G. m. b. H., Kommanditgesellschaft, Berlin, der 1. Preis zuerkannt den 2. Preis erhielt Stadtgenieur Kurkivarvi in Kotka, den 3. Preis Ingenieur Selderer in Helsinki.

### Jubiläum.

**Frankenstein Schles.** Die Schlessischen Werkstätten für Wohnungsbau in Frankenstein, Inh. Fritz Tritschler, vormals Oswald Großpietsch, feierten am 14. Juni die Feier des 50jährigen Bestehens, zu welcher u. a. der Kreis und die Stadt durch den Landrat sowie den Bürgermeister und Stadtverordnetenvorsteher die Glückwünsche überbrachten. Auch die Handwerkskammern zu Breslau und Schweidnitz hatten Vertreter entsandt, ein Zeichen, in welchem Ansehen die Firma in allen Kreisen steht.

### Persönliches.

**Hindenburg O.-S.** Zum Stadtbaurat für Tiefbau wurde Herr Magistratsbaurat Restle gewählt, welcher seit acht Jahren bereits im Stadtbauamt von Hindenburg tätig ist.

### Bauindex.

1913 = 100
13. 4. 27 = 168,0
27. 4. 27 = 173,4
11. 5. 27 = 175,1
25. 5. 27 = 175,1
8. 6. 27 = 175,0

### Fragekasten.

**Frage Nr. 101.** Ein altes Mühlen- und Wohngebäude, das gegen aufsteigende Feuchtigkeit ohne Sockelisolierung aufgebaut wurde, soll nachträglich unterseitig und durch Einschub von Asphaltpappe isoliert werden. Die Wände sind 60–90 cm stark und wahrscheinlich teilweise von Granitbruchsteinen hergestellt, so daß man beim Durchsägen auf solche stoßen dürfte.

1. Ist eine nachträgliche Isolierung unter den gegebenen Umständen auf vorsehender Art möglich?
2. Ist es ratsam, als normales Bausgeschäft solche Arbeiten zu übernehmen?
3. Was für Werkzeuge wird dazu gebraucht und wo ist dasselbe erhältlich?
4. Oder befassen sich Spezialfirmen damit und event. welche?

W. i. J.

**Frage Nr. 102.** Ich habe im Oktober 1926 ein Vierfamilienwohnhaus erbaut, welches im Dezember 1926 mit Edelputz geputzt wurde. Während der Ausführung wurden die Balkenköpfe nach Anordnung einer Bauleitung mit Karbolium gestrichen, und dann wie üblich vermauert. Seit kurzer Zeit zeigen sich auf der äußeren Fassade (Edelputz) braune, vermutlich Karboliumflecke. Kann mit ein Kollege mitteilen, ob und wie sich diese braunen Flecke vom Edelputz beseitigen lassen. G. P. I. D.

**Antwort auf Frage Nr. 96.** Die Ausführung der Umfassungswände gibt in der vorgesehenen Ausführung nach meinen Erfahrungen die Gewähr für das Halten einer gleichmäßigen Temperatur. Den Zwischenraum zwischen Decke und Dach empfehle ich mit Torfmull auszufüllen, etwa 30 cm hoch, um die unter dem Pappdach sich festsetzende Wärme abzuhalten. Hierbei ist darauf zu achten, daß sich im Torfmull nicht Ungeziefer wie Mäuse oder Ratten einnisten können, was sehr oft und leicht vorkommt. Der Fußboden kann von Beton herzustellen werden, jedoch müßte unter den Beton eine etwa 30 cm starke Schlackenschicht eingebracht werden, welche ein gutes Wärme- bzw. Kälteschutzmittel ist. Der Beton der Kelleraußenwände muß unter Erde mit einem Anstrich wie Sika, hertel oder Gadrone gut gegen Eindringen irgendwelcher Feuchtigkeit gesichert werden. Für den Winter mit sehr starker Kälte müssen außer den Doppelfenstern noch einzusetzende Fensterläden von Holz vorgesehen werden. Die Türen führen Sie am besten als Isoliertüren aus, welche zwischen beiden Brettlagen eine Einlage von Torfmoosplatten oder Korkplatten erhalten, um den nötigen Temperaturschutz zu geben. Dr.-Ing. Langenbeck.

**Antwort auf Frage Nr. 102.** Daß die Balkenköpfe mit Karbolium gestrichen sind, ist völlig ordnungsmäßig. Es ist allerdings bislang noch nicht vorgekommen, daß das Karbolium nach außen hin in den Putz durchgeschlagen ist. Haben Sie vielleicht beim Mauern auch alte Steine mit verwendet? Daß alte Steine, welche in einem Schornstein eingemauert und verputzt waren, auf dem Putz bräunliche Flecke erzeugen, ist althergebrachte Tatsache. Sollten die Flecke von Karbolium herühren, so ist so vorzugehen, daß die Putzstellen wegzubohren und die mit Karbolium getränkten Ziegelsteine ausgewechselt werden, worauf neu geputzt wird. Ebenso ist zu verfahren, wenn etwa von alten Steinen, wie oben angeführt, die Flecken herühren. Eine andere Art der Beseitigung ist nicht möglich. Dr.-Ing. Langenbeck.

**Schriftleitung:** Architekt B.D.A. Kurt Langer in Breslau und Baurat Hans Blüthgen in Leipzig. Verlag: Paul Steinke in Breslau u. Leipzig.

### Inhalt.

Stahlrahmenhäuser aus Korkbeton. — Anbildung der Podeste bei Eisenbottentreppe aus Podestträger in voller Breite, dazu Abbildungen. — Abbildung: Schloß Rochsburg a. d. M. — Verzeichnisses. — Fragekasten.