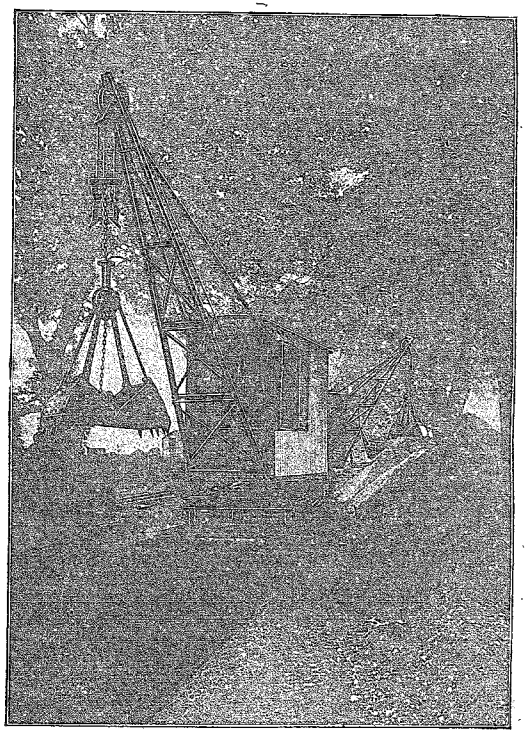
Ostdeutsche Bau-Zeitung

25. Jahrgang | Breslau, den 3. September 1927 | Nummer 70

Straßenkanalbau mit Baggern, angetrieben durch Verbrennungsmotor.

Von Oberingenieur Hans Nauhardt in Düsseldorf.

Durch den außerordentlich scharfen Wettbewerb bei Vergebung von Tiefbauarbeiten und durch den in der Nachkriegszeit sich mehr und mehr fühlbar machenden Mangel an wirklich geübten und leistungsfähigen Erdarbeitern muß sich der Tiefbauunternehmer selbst bei Arbeiten kleineren Umfanges auf alle Fälle der Maschinen bedienen.



Kl. 3 Nr. 18

Schon bei der Angebotsabgabe und später nach Uebernahme eines Auftrages beim Einrichten der Baustelle muß er, wenn er einmal wettbewerbsfähig sein und das andere Mal Verluste mit Sicherheit ausschließen will, sorgfältig nachprüfen, wie und wo er Maschinen mit Nutzen einsetzen kann. — In dieser Beziehung erfordert wohl kaum ein anderer Beruf mehr praktische Erfahrungen, als der des Tiefbauunternehmers.

Nicht nur die Anschaffungs- und Betriebskosten der Maschinen müssen bei den Voranschlägen berücksichtigt werden, sondern ganz besonders muß auch sorgfältig erwogen werden, ob die oft nicht unerheblichen Aufbau- und Transportkosten für die Maschinen zu der zu leistenden Bauarbeit im richtigen Verhältnis stehen. Nach diesem sind für den Tiefbauer nicht nur vollständig betriebssichere, leicht zu bedienende und preiswerte Maschinen brauchbar, die Maschinen müssen auch leicht aufzubauen und zu transportieren sein, weil im anderen Falle teure und schwere Rüstungen erforderlich werden und die Bauzeit verlängert wird.

Eine Maschine, die diesen Bedingungen gerecht wird und die auch für die Tiefbauarbeiten kleineren Umfanges schon brauchbar und geeignet ist, ist der durch die Abbildung wiedergegebene, durch Verbrennungsmotor angetriebene kleine Bagger, der von der Maschinen- und Kranbau-A.-G., Düsseldorf-Berlin W 30 auf den Markt gebracht wird. Bei Durcharbeitung dieses Baggerkranes sind vom Konstrukteur in weitgehendstem Umfange die bei Tiefbauarbeiten gesammelten Erfahrungen berücksichtigt worden. Die vorgenannten Eigenschaften, die Baumaschinen unbedingt haben müssen, weist dieser Bagger auf.

Der Bagger wird in zwei Größen, und zwar für 600 kg und 1000 kg Tragkraft gebaut und ist in seinem Aufbau auf Kübel- und Greiferbetrieb d. h. auf Massengutförderung, zugeschnitten. Alle Bewegungen — Heben, Drehen und Fahren — werden durch Maschinenkraft angetrieben, die vom Motor aus durch Reibungs-Kupplungen auf die einzelnen Triebwerke übertragen werden. Sanfte Einrückmöglichkeit, also stoßfreier Anlauf, geringe Abnützung und

leichte Auswechselbarkeit der Verschleißteile sind die Kennzeichen dieser Reibungskupplungen.

Die Abbildung Kl. 3 Nr. 18 zeigt einen Straßenkanalbau, bei welchem drei Bagger von 600 kg Tragkraft arbeiten und bei denen ganz besonders auffällig die Vorteile der neuzeitlichen Maschinen hervorgetreten sind. Die vorteilhafte Verwendungsmöglichkeit für den Bagger beginnt bei Kanälen, deren Tiefe 2 m übersteigt, d. h. also bei Kanälen mit mehrmaligem Erdwurf. Der Bagger kann entweder über den Kanälen fahren oder neben denselben Aufstellung finden. Je tiefer und größer der Kanal ist, desto auffälliger tritt die Ersparnis zutage. Mit Vorteil sind die Bagger auch bei Rohrverlegungsarbeiten in leicht zu greifendem Boden angewendet worden. Hierbei ist es durchaus nicht erforderlich, mit einer größeren Tiefe zu rechnen. Auch bei einer Tiefe von etwa 1,5 m arbeiten die Bagger in solchen Fällen mit großem Vorteil. Arbeiten dieser Art sind in der Weise ausgeführt worden, daß der Bagger eine muldenförmige Rinne baggerte und man von jeder Aussteifung absah, d. h. also, der Bagger grub eine Mulde, in welche die Rohre hineingelegt wurden, um dann von dem Bagger überschüttet zu werden. Diese Arbeiten sind fast ohne Handarbeit durchgeführt worden, da die gesamte Arbeit durch die Bagger übernommen werden konnte.

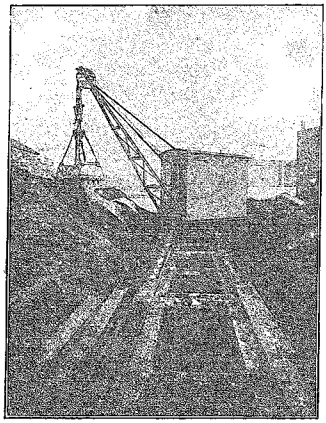
Zum Straßenkanalbau im allgemeinen sei noch gesagt, daß bei längeren Kanälen, wie auch das Bild zeigt, mehrere Krane mit Vorteil Verwendung finden. Der eine Kran hebt aus und der andere wirft nach dem Verlegen der Rohre wieder zu. Das Gewicht der Krane ist so leicht wie möglich gehalten, so daß durch den Kran nennenswerte stärkere Aussteifungen der Schächte nicht erforderlich werden. Was die Leistung anbetrifft, ist noch hervorzuheben, daß auf verschiedenen beobachteten Baustellen mit dem Kran von 600 kg Tragkraft im zehnstündigen Arbeitstag 90—110 cbm gebaggert sind. Mit dem größeren Bagger läßt sich die Arbeitsleistung auf 150 cbm und mehr steigern. Bei einem Kanalbau bei einer Tiefe von 5 m und einer Breite von 1,75 m wurden im zehnstündigen Arbeitstag von einem Kran von 600 kg Tragkraft 15 m Länge ausgebaggert oder 18 m Länge zugeworfen. Das Land war gut greifbarer Sand- und Kiesboden, so daß durchweg mit dem Greifer gearbeitet werden konnte. Ein Abstechen von Hand war nicht erforderlich.

Für die Leistung der Bagger sind die eigentlichen Greifer von größter Bedeutung. Durch Erprobung verschiedener Schaufelformen ist es gelungen, den für jede Bodenart geeignetsten Greifer zu bestimmen. Die Greifer eignen sich eigentlich in allen Fällen, nur bei stark nassem Lehmboden arbeiten sie nicht so erfolgreich wie in anderen Bodenarten. Dies ist ganz besonders darauf zurückzuführen, daß der nasse Lehm im Greifer zu fest sitzt. Gegebenenfalls kann man dann zum Kübelbetrieb mit automatischer Entleerung übergehen, für die die Baggerkrane gleichfalls gut geeignet sind. Die Abmessungen der Greifer in Breite und Maulweite sind so gewählt, daß sie sich den üblichen Maßen der Straßenkanäle anpassen. Der Greifer für den kleineren Kran von 125 l Inhalt ist 780 mm breit, für den größeren Kran bei einem Inhalt von 200 l dagegen 860 mm. Bemerkt sei hier noch, daß zwischen Lastseil und Greiferkette ein Seilwirbel eingeschaltet ist, durch den ein leichtes und bequemes Drehen des Greifers und damit auch ein sicheres Ablassen desselben in schmale Baugruben, bei denen nur ein geringer Spielraum zwischen Greiferwand und Baugrubenwand bleibt, möglich ist. Die Entleerungsvorrichtung wird am Auslegerschnabel beweglich angeordnet, wodurch ein Einstellen derselben nach der erforderlichen Ausschütthöhe möglich ist.

Die Arbeitsgeschwindigkeiten sind groß gewählt. Heben 25 bis 35 m/Min., Baggerfahren 30 bis 36 m/Min. und Drehen 1,6 bis 2 mal in der Minute. Als Antriebsmotoren werden betriebssichere Kleinkraftmaschinen liegender Bauart von der Gasmotorenfabrik Deutz verwendet. Sie werden entweder mit Benzol oder Rohöl betrieben. Im letzteren Falle werden zweckmäßig Kleindieselmaschinen verwendet, die einfaches und schnelles Anlassen bei jeder Witterung möglich machen. Rohölmotoren älterer Bauart, bei denen das Anlassen durch Anwärmen erfolgt, sind für den Baggerbetrieb ungeeignet. Der Motor muß ein Anlassen in ähnlicher Weise, wie der Benzolmotor ohne jede Vorbereitung und ohne jeden Aufwand an Zeit gestatten. Nur in diesem Falle ist ein sparsames Arbeiten gewährleistet, damit bei größeren Betriebspausen, wie sie im Baubetrieb durch das Verlegen der Rohre oder das Einbringen der Verschalung erforderlich werden, auch der Motor abgestellt wird.

Wegen der Wahl des Antriebsmotors, ob Benzol oder Rohöl, ist zu sagen, daß der Unternehmer, bei welchem mit ziemlicher Sicherheit der Bagger während des ganzen Jahres im Betriebe ist, den Rohölmotor wählen sollte, da bei Dauerbetrieb die höheren Anschaffungskosten recht bald durch den geringeren Brennstoffpreis herausgeholt werden. Ist dagegen mit der Beschäftigung des Baggers nur während einiger Monate des Jahres zu rechnen, so ist die bessere Rentabilität zweifellos beim Benzolmotor zu finden.

Dem nach neuzeitlichen Gesichtspunkten arbeitenden Tiefbauunternehmer ist hiermit ein Fingerzeig gegeben, wie er seine Kanalbaustelle einzurichten hat. Ein weiterer Artikel in einer späteren Nummer dieses Blattes wird über neuzeitliche Kanalrammen mit Dampfbetrieb und Antrieb durch Verbrennungsmotor und über Rohrverlegungskrane unterrichten.



Leichtbeton "Schima".

Ein neuer Baustoff.

Die Nachkriegszeit hat dem Baugewerbe eine große Menge Ersatzbaustoffe gebracht, die aber zumeist bei der rücksichtslosen Prüfung durch die praktische Anwendung als nicht verwendbar erkannt wurden. Der noch heute hie und da angewendete Rest wird wohl in der Hauptsache in kommender Zeit, wenn man wieder mehr Wert auf Qualität wird legen können, von der Bildfläche verschwinden. War es zuerst in fast allen Fällen Mangel an Baustoffen, vor allen Dingen der gebrannten Mauersteine, die zum Erfinden der Ersatzbaustoffe führte, so ist in der letzten Zeit das Bestreben, sich der neuen Konstruktionsmethoden zu bedienen und dabei ein auch wärmetechnisch einwandfreies Material zu finden, die Veranlassung zur Erfindung neuartiger Baustoffe gewesen.

Von besonderer Bedeutung sind die Versuche in letzter Zeit, die mit dem sogenannten Gas- oder Zellenbeton gemacht wurden, da es sich hier um Baumaterial handelt, das nach seiner Herstellungsweise im höchsten Grade ökonomisch ausgewertet werden kann und auf der anderen Seite wegen seinem geringen Gewicht und der starken Anpassungsfähigkeit hinsichtlich der Form und Gestalt sich den neuen Konstruktionsmethoden (Rahmen- und Plattenbauweise) ausgezeichnet anpaßt.

Wichtig ist dieser Zellen- oder Gasbeton für den Osten Deutschlands, da hier wegen der hohen Frachtkosten für Bimskies, Bimsbetonbaustoffe aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Frage kommen können. Ein besonderer Umstand (mit dem übrigens bei neuen Erfindungen zu Anfang in der Regel zu rechnen ist) hindert die praktische Anwendung der bisher angebotenen Gas- oder Zellenbetonbaustoffe. Der Zellenbeton, ein schwedisches Patent, bei dem ein seifenartiger Schaum in die Betonmasse gedrückt wird, der dort Hohlräume erzeugt, ist zur Zeit noch zu teuer wegen des umständlichen Herstellungsverfahrens. Der Gasbeton, bei dem durch Beimischung von Aluminiumpulver eine Gärung verursacht wird,

ist wegen der hohen Kosten dieser Beimischung ebenfalls noch zu teuer, so daß die bisherigen Leichtbaustoffe und auch das gewöhnliche Ziegelmauerwerk (das bei Flachbauten mit dem Leichtbeton in Konkurrenz steht) in der Anwendung bis jetzt noch wesentlich wirtschaftlicher sind.

Der neue Leichtbeton „Schima", dessen Erfinder der Chemiker Professor Julius Meyer an der Universität Breslau und Architekt Asmus Breslau sind, scheint dazu berufen zu sein, den Wettbewerb nicht nur mit den bisherigen Leichtbaustoffen und dem Ziegelmauerwerk aufzunehmen, sondern auch ein vollwertiger Ersatz für alle sogenannten massiven Füllbaustoffe zu sein. Er ist in seinem Herstellungsverfahren etwas ähnliches wie der Gasbeton. Die zur Gärung notwendige Beimischung ist in ihrem Hauptbestandteil ein Calciumprodukt, das gegenüber den anderen Beimischungen den Vorzug hat in unbeschränkten Mengen zur Verfügung und auch bedeutend billiger als die anderen bisherigen Beimischungen zu sein. Das Herstellungsverfahren unterscheidet sich von dem für gewöhnlichen Kies- oder Schlackenbeton durch nichts als daß das Treibmittel in einem Verhältnis wie 1 : 1000 dem trockenen Zement beigemischt wird.

Die Verwendung dieses neuen Leichtbetons „Schima" ist sehr vielseitig. Durch den Gärprozeß findet eine Ausdehnung der Masse um 50 Prozent statt. Das Gewicht reduziert sich demnach um etwa 33 Prozent. Das Material ist daher als Füllkörper für Massivdecken, zu freitragenden dünnen Zwischenwänden und ebenso für gering belastete stärkere Innen- und Außenwände zu verwenden (das Material ist nagelbar). Auch ist es als Aufbaubeton für massive Decken und Dächer, im letzten Fall zur Herstellung der Dachschrägen geeignet. Von besonderer Bedeutung ist dieses Material als Wandmaterial für vielgeschossige Rahmenbauten von Eisen und Eisenbeton; das geringe Eigengewicht wird hier große Ersparnisse bei Herstellung der Tragekonstruktion ergeben. Auch andere Baustoffe, vor allem Stuckgips lassen sich mit dem Verfahren von Meyer und Asmus porös herstellen.

Es wird eine interessante und wichtige Aufgabe für Konstrukteure sein, durch Versuchsbauten festzustellen wie weit dieser Baustoff technisch und wirtschaftlich für ähnliche Konstruktionsmethoden geeignet ist wie sie Prof. Gropius Dessau und Stadtbaurat May, Frankfurt a. M., für Wohnungsbauten anwenden. Insbesonders wird den gemeinnützigen Siedlungs- und Wohnungsbaugesellschaften die Anwendung dieses Baustoffes empfohlen.

Das Herstellungsverfahren ist zum Patent angemeldet.

Lange.

Verschiedenes.

Die 100 Millionen RM. Auslandsanleihe lassen unter Zuhilfenahme von Hauszinssteuermitteln und Privatgeld die Erstellung von etwa 20 800 Kleinwohnungen zu. Die bisher noch wenig beachtete Frage, welche Erhöhung der Wohnungsproduktion mit der 100 Mill. RM. Wohnungsbauanleihe, deren Placierung durch die beteiligten Hypothekenbanken und Realkreditinstitute gegenwärtig im Gange ist, erreicht werden kann, führt zu interessanten Ergebnissen. Bekanntlich wurden zu Anfang des Jahres die im Reich zu erstellenden Wohnungsneubauten auf 220 000 beziffert. Infolge des Versagens der Finanzierung hat sich jedoch inzwischen ergeben, daß der Wohnungsneubau in dieser Höhe kaum gelingen wird. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, daß die mit einem Finanzierungsbetrag von rund 300 Mill. RM. in Rechnung gestellten öffentlichen Mittel großenteils ausfielen und auch die von privater Seite erwarteten Geldmittel in gleicher Weise ausblieben. Dieser Ausfall der erwarteten Finanzierungshilfe war ja auch der Hauptgrund, weshalb die am Wohnungsbaumarkt interessierten Kreise für die Aufnahme von Auslandskapital eintraten. Unter der Voraussetzung, daß die gesamten 100 Mill. RM. Anleihemittel noch in diesem Jahre für Bauzwecke, d. h. zur Begebung von erststelligen Hypotheken verwendet werden können und daß ferner 100 Mill. RM. Hauszinssteuermittel für zweite Hypotheken, sowie 50 Mill. RM. vom Privatkapitalmarkt aufgebracht werden, würde dem Baumarkt eine Gesamtfinanzierungssumme von rund 250 Mill. RM. zur Verfügung stehen. Rechnet man, daß zur Herstellung einer durchschnittlichen Normalwohnung von 2,5 Zimmer mit Nebenraum rund 12 000 RM. erforderlich sind, so würden mit diesen Mitteln etwa 20 800 Wohnungen neu geschaffen werden können, deren Herstellung ohne die Auslandsmittel unterbleiben müßte. Ist dieser erreichbare Neuzugang von Wohnungen im Verhältnis zu dem vorliegenden Bedarf auch nicht groß, so muß in Anbetracht der prekären Finanzierungsverhältnisse doch jede Möglichkeit begrüßt werden, die die Wohnungsnot erleichtern hilft und der Bauwirtschaft Arbeitsmöglichkeiten schafft.

R. Sch.

Förderung des Baues ländlicher Ledigenheime aus Mitteln der produktiven Erwerbslosenfürsorge. Um die Ablösung fremdstämmiger landwirtschaftlicher Arbeitskräfte noch weiter zu erleichtern, erklärt sich der preußische Minister für Volkswohlfahrt im Einvernehmen mit dem Präsidenten der Reichsarbeitsverwaltung bereit, zunächst versuchsweise den Neubau ländlicher Ledigenheime, die ausschließlich zur Unterbringung deutschstämmiger Landarbeiter (Arbeiterinnen) bestimmt sind, aus Mitteln der produktiven Erwerbslosenfürsorge zu fördern. Wie der „Amtliche Preußische Pressedienst" weiter dem Runderlaß des Ministers entnimmt, können Umbauten vorhandener Massivgebäude zu Ledigenheimen für deutschstämmige Landarbeiter (-Arbeiterinnen) gleichfalls gefördert werden, falls arbeitsmarktpolitische Gründe dies dringend geboten erscheinen lassen und es sich um einen größeren Umbau handelt. Jedes Bauvorhaben muß mindestens vorsehen:

a) getrennte heizbare Schlafräume für männliche und weibliche Arbeitskräfte mit völlig getrennten Aufgängen für beide Abteilungen;

b) eine gemeinsame Küche für die Zubereitung von Gemeinschaftsessen und Einzelessen (größere Herdanlage gegebenenfalls mit anschließender Grude);

c) Waschküche und Abstellraum;

d) Möglichkeiten, eine oder mehrere Familien, die nach dem Ermessen des Regierungspräsidenten etwa zur Betreuung der Ledigenheiminsassen erforderlich sind, angemessen unterzubringen;

e) (bei größeren Anlagen) einen gemeinsamen Speise- und Aufenthaltsraum. Bauten, die für weniger als sechs Personen berechnet sind, kommen für eine Förderung nicht in Betracht.

Als Wohnfläche gilt die gesamte Grundfläche des Ledigenheimes abzüglich der Wandstärken. Einbegriffen sind ausgebaute heizbare Dachräume, sofern für einwandfreien Wärmeschutz gesorgt ist. Dachräume, deren schräge Wände tiefer als 1,20 m über Fußbodenoberkante herabgeführt werden, kommen für die Förderung nicht in Frage. Keller, Abstellräume, nicht massive Abortanlagen sowie die Grundfläche von Treppen bzw. des Treppenhauses sind von der Förderung ausgeschlossen.

Unlautere Wohnungsangebote. Als ein besonderes Werbemittel zur Anlockung von Wohnungssuchenden werden in der jüngsten Zeit in den Ankündigungen von Immobilienfirmen bei Wohnungsangeboten recht häufig die Zusätze „ohne Baukostenzuschuß" und „ohne Genossenschaftsbeitritt" angeführt. Geht man diesen Angeboten nach, so stellen sich die wirklichen Verhältnisse jedoch ganz anders dar, als dies in diesen Anpreisungen zum Ausdruck kommt. In zahlreichen Fällen inserieren Immobilienfirmen Neubauwohnungen zu Friedensmieten, abstandslos und ohne Baukostenzuschuß, ohne Genossenschaftsbeitritt usw. Bei genauerer Prüfung ergibt sich jedoch, daß Kleinwohnungen mit 2 Zimmern und Küche monatlich etwa 70—100 RM. kosten. Das dickere Ende kommt aber noch nach, denn es wird weiter verlangt, daß zur Sicherstellung der Mietzahlungen 8 Monate im Voraus zu bezahlen sind, die nicht verzinst werden und erst in den letzten 8 Monaten des 7. Mietjahres zur Rückvergütung kommen. Weiterhin wird für jedes Zimmer eine Provision von etwa 60 RM. für eine 2,5 Zimmerwohnung, also 150 RM. verlangt. Diese 150 RM. Provision sowie die 8 Monatsmieten machen einen stattlichen Betrag aus, der vor dem Einzug in die Wohnung zu bezahlen ist. Es darf hier darauf hingewiesen werden, daß diese Art der Wohnungsvermittlung keinswegs im Interesse der reellen Bauwirtschaft liegt und einen Auswuchs darstellt, der entschieden bekämpft werden muß. R. Sch.

Wettbewerbe.

Guhrau. Zur Erlangung von Skizzen für den Neubau eines Realprogymnasium in Guhrau mit Turnhalle und Wohnungen für den Anstaltsleiter und einen Studienrat schreibt die Stadt Guhrau und das Provinzial-Schulkollegium zu Breslau einen Wettbewerb aus unter den deutschen Architekten, die in Ober- und Nieder-Schlesien und der Provinz Grenzmark und der Mark Brandenburg einschl. der Stadtgemeinde Groß-Berlin geboren sind oder dort ihre Haupt-

niederlassung haben. An Preisen sind vorgesehen: 3000 RM., 2000 RM., 1000 RM. Bei Ankauf eines Entwurfes werden 500 RM. vergütet. Einlieferungsfrist: 19. November 1927, Mittags 12 Uhr, beim Prov.-Schulkollegium Breslau, Neumarkt 1—8. Unterlagen gegen Einsendung von 4 RM. durch den Magistrat der Stadt Guhrau. (Siehe auch Veröffentlichung in Nr. 68 dieser Fachschrift.)

Wettbewerbs-Ergebnis.

Dresden-Trachenberge. Bei dem engeren Wettbewerb für eine Kirche mit Gemeinde- und Pfarrhaus wurde das Projekt von Arch. B. D. A. Rudolf Kolbe, Dresden-Loschwitz, einstimmig mit dem ersten Preise ausgezeichnet.

Gera. Gemeindehaus. 1. Preis (2200 RM.), Entwurf Nr. 15 „Im Park" Arch. Emil und Martin Weber. 2. Preis (1500 RM.), Entwurf Nr. 4. „Sonnenwende" Arch. B. D. A. Heinrich Drechsel. 3. Preis (800 RM.), Entwurf Nr. 6. „Trinitatis O" Arch. Carl Zaenker. Zum Ankauf empfohlen: Entwurf Nr. 12: „Der gute Hirte".

Oetzsch-Markkleeberg bei Leipzig. Wohnhäuser an der Wilhelm-Raabe-Straße. Ein 2. Preis wurde nicht verteilt. Zwei gleiche 1. Preise erhielten: Arch. Voßler. Oetzsch-Markkleeberg, Entwurf „Wolmstraße" und Arch. H. Böhme, Leipzig, Entwurf „Ecce"; 3. Preis: Arch. B. D. A. Dr.-Ing. W. Born, Leipzig; 4. Preis: Arch. B. D. A. Fischer u. Fiedler, Oetzsch-Markkleeberg.

Meisterprüfung.

Breslau. Im Monat Juli 1927 haben vor der Handwerkskammer zu Breslau die Prüfung als Maurermeister die Herren Bauingenieur Alfons Jantos in Breslau, Baugeschäftsinhaber Otto Schneider in Kl.-Ellguth, Krs. Oels und Bautechniker Georg Winkler in Brieg, sowie die Prüfung als Zimmermeister die Herren Richard Bartsch in Raudten, Krs. Steinau a. O. und August Tschöpe in Neurode bestanden.

Persönliches.

Glogau. Zum Stadtbaumeister ernannten die städt. Körperschaften Herrn Diplom-Ingenieur Beyse, welcher auf die farbige Ausgestaltung der Stadt einen entscheidenden Einfluß ausgeübt hat.

Charlottenburg. Baurat Ernst Boeschmann ist zum Honorarprofessor an der Technischen Hochschule ernannt. Sein Lehrgebiet ist die ostasiatische Baukunst.

Todesfälle.

Dresden. Herr Oberbaurat i. R. Otto Gäbler, ist am 17. August d. Js. verstorben.

Danzig. Im Alter von 71 Jahren starb der Bautechniker und Eigentümer Theodor Stoermer.

Druckfehlerberichtigung. Im ersten Aufsatze (Nr. 68) ist im letzten Absatze, 5. Zeile, statt „unter Preßlers zielbewußter Leitung" zu lesen: und straffer zielbewußter Leitung.

Bauindex.

1913 = 100

13. 7. 27 = 175,1
27. 7. 27 = 174,9
10. 8. 27 = 174,1
24. 8. 27 = 174,6

Fragekasten.

Frage Nr. 163. In einem großen Rindviehstall beabsichtige ich an Stelle eines Klinkerfußbodens — weil zu teuer — einen Zementfußboden etwa 10 cm stark auf 15—20 cm hoher Schotterunterlage aus Ziegelbruch zu verwenden. Geeigneter Kies ist an Ort und Stelle vorhanden. Ich bitte Fachkollegen um gefl. Aeußerung, wie sich derartige Fußböden in der Praxis bewährt haben. M. K. i. R.

Antwort auf Frage Nr. 147. Für einen Getreidespeicher ist zur Holzwurmbekämpfung die Verwendung eines geruchlosen Mittels notwendig, das auch bei mäßiger Feuchtigkeit nicht stark ausgelaugt wird, sondern an die Holzfaser gebunden bleibt, somit seine Desinfektionsbestandteile nicht oder zum wenigsten in einem praktisch nicht in Betracht kommenden Umfange an das Getreide abgibt. Ein solches Material ist Holz-Murolineum. Dasselbe härtet auch Holz, was bei Holzwurmschäden eine beachtliche Nebenwirkung bedeutet. Wenden Sie sich an Herrn Herm. Otto Stache in Breslau zwecks näherer Auskunft.

1. Antwort auf Frage Nr. 157. Zunächst ist festzustellen, ob das Bassin Risse zeigt, da bei einer Temperatur von 70 Grad die durch die Wärmeschwankungen erzeugten Spannungen in Konstruktion und Bewehrung berücksichtigt werden müssen. Naturgemäß müßten derartige Risse zunächst beseitigt werden. Um das Sammelbassin wasserundurchlässig zu machen, empfehlen wir das Aufbringen einer Putzschicht, wie es in unserer Antwort zu Frage Nr. 146 in Nr. 67 dieser Zeitschrift beschrieben ist. Als Mörtelzusätze seien von den vielen folgende genannt: „Awa" von A. W. Andernach, Beuel a. Rhein; „Biber" von Biberwerk, Düsseldorf; „Ceresit" von Wunnersche Bitumenwerke zu Unna i. Westfalen; „Heimalol" der Heimalol-Gesellschaft, Datteln i. Westfalen; „Tricosal" der Chemischen Fabrik Grünau, Landsdorff u. Meyer A.-G., Grünau bei Berlin. Bei Anfragen an diese Firmen ist der Verwendungszweck anzugeben. Boden und Wände des Bassins sind vor Aufbringen des Putzes gut zu reinigen und gehörig zu nässen.

Bauberatungsstelle Breslau des Deutschen Zement-Bundes.

2. Antwort auf Frage Nr. 157. Um ein wirklich wasserdichtes Bassin zu erhalten, müssen Sie einen geglätteten Zementputz aufbringen, welcher eine Rabitz- oder Drahtgeflechteinlage erhält. Da jedoch dieser Putz infolge der Wärmeeinwirkung Risse bekommen würde, ist derselbe durch einen starken Magerputzüberzug zu schützen. Letzterer muß aufgebracht werden, wenn sich der abgeglättete Putz noch mit dem Fingernagel ritzen läßt. Am besten sind in diesem Fall zwei Anwürfe, von diesen der erste im Mischungsverhältnis von 1 zu 3,5, der zweite von 1 zu 4—5 hergestellt wird. Der erste Anwurf soll mindestens 12 Stunden stehen gelassen werden. Zum Glättputz sowie dem Magerputz ist als Dichtungsmittel die normalbindende Sorte Sika 1 zuzugeben, die die Zugfestigkeit des Mörtels bedeutend erhöht. An Stelle des Magerputzes kann eine Ziegelvormauerung erfolgen. Nähere Auskunft erteilt gern und kostenlos Ing. A. Kallinich, Liegnitz. Fernruf Nr. 3540.

3. Antwort auf Frage Nr. 157. Betonbehälter, in denen dauernd oder zeitweise heißes, bzw. angewärmtes Wasser aufbewahrt werden soll, werden, sofern sie keine sorgfältige und sachgemäße Dichtung erhalten, immer mehr oder weniger größere Haarrisse und Sprünge aufweisen und den Inhalt im Laufe der Zeit durchlassen. Die Ursache der Undichtigkeit kann mannigfachster Art sein. Zunächst einmal können bei der Erbauung Fehler gemacht worden sein und zwar insofern, als man dem Beton zu wenig Zement beimischte, die Stampfarbeit kann unsachgemäß ausgeführt worden sein, so daß eine mangelhafte Verbindung in der Betonmasse entstand. Neben der mageren kann aber auch eine zu fette Betonmischung vorliegen, was ebenfalls zu Schwindrissen Veranlassung gibt. Auch der größere oder der geringere Wasserzusatz kann auf die Undichtigkeit einen Einfluß gehabt haben. Der dichteste Beton ist nun bekanntlich derjenige, welcher einen genügenden Zementgehalt besitzt, gehörig eingestampft ist, keine Hohlräume zeigt und ferner mit einem Zementputz unter Zusatz eines Dichtungsmittels verputzt wurde. Will man nun eine nachträgliche Dichtung herbeiführen und das kommt heute sehr häufig vor, so ist der billigste Weg derjenige, das man die inneren Flächen mit Anstrichen verschiedener Art versieht. Der dabei zu erwartende Erfolg erscheint allerdings manchmal recht zweifelhaft. Bei Anstrichen, welcher Art sie auch sein mögen, müssen die Betonflächen in erster Linie gründlich trocken sein und ferner ist auf Ausrundung der Ecken zu achten. Größeren mechanischen Einwirkungen dürfen nun die Anstriche nicht ausgesetzt werden, weil dadurch eine Zerstörung zu erwarten ist. Ungleich besser, allerdings auch teurer, erweist sich das Verputzen der inneren Behälterwandflächen mit Zementmörtel unter gleichzeitigem Zusatz eines Dichtungsmittels, wobei darauf zu achten ist, daß vor dem Auftragen des Zementputzes eine gründliche Flächenreinigung zu bewerkstelligen wäre. Als Putzmörtel, der eine Stärke von etwa 20 mm aufweisen soll, eignet sich eine Mischung von 1 : 1 bis 1 : 2. Im übrigen ist der Putzmörtel sehr frisch aufzutragen und der Untergrund vorher gründlich anzunässen. Nach dem Aufbringen des Putzmörtels, sobald derselbe ein feines Häutchen zu ziehen beginnt, ist er mittelst Metallkelle gut zu glätten. Ein unbedingt sicherer Erfolg ist aber nur dann zu erwarten, wenn einwandfreie Baustoffe gewählt werden und auf sachgemäße und sorgfältige Ausführung geachtet wird. h.

4. Antwort auf Frage Nr. 157. Das Kondenzwasserbassin bekommen Sie auf folgende Weise dicht: Anspritz und 2—3 Anwürfe mit Zementmörtel, dem Sika 1 zugesetzt wurde. Sehr empfehlenswert ist die Anordnung einer Armierung. Es genügt ein Eisendrahtnetz von etwa 5 mm Durchmesser. Hier muß auf die l. W. Rücksicht genommen werden, die durch die Anordnung der Armierung geringer wird. — Nach Aufbringung des wasserdichten Zementputzes werden sämtliche Flächen nach dem 3. Alterstag mit einer Purigo 5-Lösung zweimal getränkt, hierauf folgt eine Imprägnierung mit Igas 2 a und noch eine Nachtränkung mit Purigo. Nach dieser Arbeitsweise wurden schon viele Heißwasserbehälter gedichtet, so z. B. auch die Lokomotivwaschanlage für die Reichsbahn in Gleiwitz. Gerade dieser Fall war dem Ihren sehr ähnlich. Weitere ausführliche Auskunft gern unverbindlich. Arch. Franz Motzko, Breslau 6, Friedrich-Wilhelm-Straße 52.

Schriftleitung: Architekt B.D.A. Kurt Langer u. Dr.-Ing. Langenbeck beide in Breslau und Baurat Hans Blüthgen in Leipzig.
Verlag: Paul Steinke in Breslau u. Leipzig.

Inhalt.

Straßenkanalbau mit Baggern, angetrieben durch Verbrennungsmotor, dazu Abbildungen. — Leichtbeton „Schima". — Verschiedenes. — Fragekasten.