



Lichtspielhaus „Capitol“ in Breslau

Arch. Friedrich Lipp, Charlottenburg

Das Lichtspielhaus „Capitol“

in Breslau Arch. Friedrich Lipp, Charlottenburg

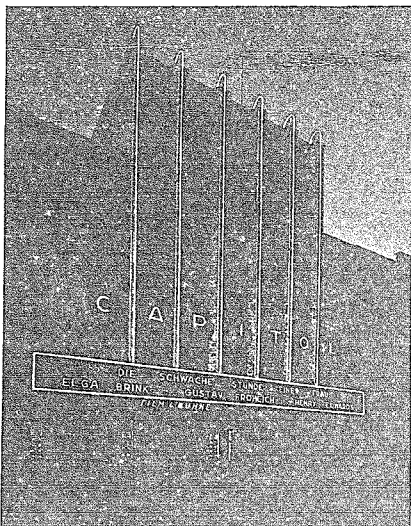
Unter den neu geschaffenen Lichtspielhäusern, nicht nur der Stadt Breslau, nimmt das Capitol in Breslau eine erste Stelle ein. Es wurde im Jahre 1928/29 vom Architekten Friedrich Lipp in Berlin errichtet und steht heute als Muster für einen ruhigen, vornehm wirkenden Bau mit restlos gelöster Außenreklame vor den Augen des Beschauers. Beachtenswert neben der Fassade, die in Goldklinkerplatten ausgeführt ist und abends und nachts durch verschiedenfarbige Leuchtröhren und Leuchtbuchstaben vorteilhaft unterstrichen wird, ist der innere Ausbau, der den heutigen Zweck des Kinos als Theater klar zum Ausdruck bringt. Das Bühnenhaus ist für Theatervorführungen durch Anlage eines Schmüßbodens eingerichtet, die Wirkung des Zuschauerraumes mit seiner verschiedenfarbigen, indirekten Beleuchtung ist gut, wenn man sich auch erst an das vielleicht etwas zu Viele gewöhnen muß. Für ein Kino ist der Innenraum geschaffen und dafür wirkungsvoll. Die gebrachten Abbildungen geben alles klar wieder, soweit das ohne Farbendruck möglich ist.

Neuzeitliche Putztechnik

Von Prof. L. Jahn, BDA, Düsseldorf

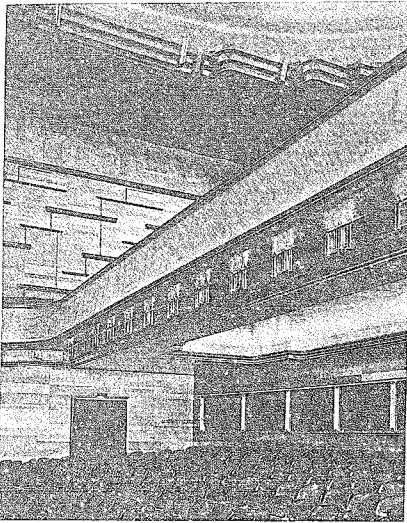
Wenn wir das Wesen der neuzeitlichen Putztechnik in einem kurzen Satz zusammenfassen wollen, so könnten wir in Umkehrung eines Wortes von Martin Wagner (der glaubte von unserer Zeit aussagen zu dürfen, daß sie die Tendenz habe, Langlebiges in Kurzlebiges zu verwandeln, was in dieser Allgemeinheit natürlich ebenso schief ist wie alle solche Schlagworte und allgemeine Behauptungen), mit weit größerem Recht sagen: die neuzeitliche Putztechnik will Kurzlebiges in Langlebiges verwandeln, sie will größte Dauerhaftigkeit des Putzes und seiner Färbung erreichen.

Die Mängel der bisherigen Putzweisen sind nur allzu bekannt. Der gewöhnliche Kalkputz erreicht nur geringe Härte und Festigkeit, reißt, wenn er fett ist, und bröckelt, wenn er mager ist. An stark dem Schlagregen oder Spritzwasser ausgesetzten Stellen ist er zudem von kurzer Dauer. Gegen Wettereinflüsse wesentlich widerstandsfähiger verhält sich der Putz aus Wasserkalkmörtel, bei dem aber der seine Güte wesentlich bedingende richtige, dem jeweiligen Fabrikationsprodukt individuell anzupassende Sandzusatz nicht leicht zu treffen ist. Und der von Laien wie Technikern gleichermaßen als Putzwerkstoff überschätzte Zementmörtel hat auch seine Nücken und Tücken: Ausblühen, Schwinden, Reißen, die Atmung der Wände verhinderndes dichtes Gefüge, häßliche Farbe usw. Will man aber diese oder jene Schwäche umgehen, wie etwa das Reißen durch Magerung, so vermindert man gleichzeitig jene Vorzüge, um deretwillen man zu dem Zementputz gegriffen hatte: so im Beispielfalle die Wasserundurchlässigkeit. Zu den Mängeln dieser unserer altgewohnten Putzarten kommt hinzu, daß sie, um



„Capitol“ in Breslau, Nachtaufnahme

Arch. Friedrich Lipp, Charlottenburg



„Capitol“ in Breslau

Blick gegen Parkettflöze und Rang

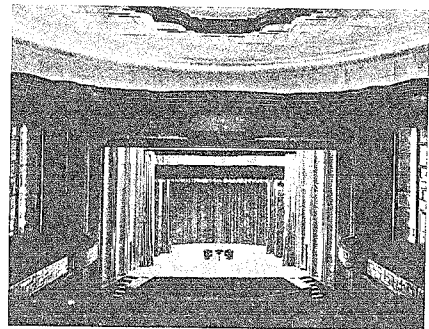
unsere heutigen allgemein gestellten Ansprüchen an farbige Wirkung der Fassaden zu genügen, eines besonderen Anstriches bedürfen. Dieser aber muß wegen rascher Vergänglichkeit öfters erneuert werden, kostet also allerhand Geld und hebt außerdem die Porosität der Wände so gut wie völlig auf. In Industriegebieten bewirkt weiterhin die stets raufgefüllte Luft ein schnelles Verschmutzen der Gebäudefassaden, was dann den trüben und fusternen, das Gemüt bedrückenden Eindruck der Industriegegenden und -Städte noch erhöht. Diese Tatsache der raschen Verfassung von Fassaden wird aber aus einer schönheitlichen überdies zu einer wirtschaftlichen Angelegenheit, da der Einfluß eines heiter und froh gestimmten Gemütes auf die Arbeitsfreude und Arbeitsleistung des Menschen von größter, durch Messungen nachgewiesener Bedeutung ist. Farbe im Stadtbilde bedeutet also nicht nur vermehrte Schönheit, sondern durch erhöhte Lebensfreude gesteigerte Kraft und Leistung in der Arbeit.

Wie es allgemein als ein Gesetz des Fortschrittes in der Technik und der immer anspruchsvoller werdenden Zivilisation bezeichnet werden kann, daß Umfang und Zahl der Anforderungen an ihre Erzeugnisse beständig wachsen, so sehen wir heute auch die von uns an eine neuzeitliche Putztechnik gestellten notwendigen und unerlässlichen Anforderungen gegen früher stark vermehrt und erhöht. In technischer Hinsicht fordern wir Härte, Dauerhaftigkeit, Raumbeständigkeit und die Fähigkeit, stark wasserabweisend oder wasserdurchlässig zu sein. Die Hygiene besteht auf ausreichender Porosität des Putzes, da diese die Atmung der Wände bedingt, welche weniger zur Lüfterneuerung der Räume nötig ist als unentbehrlich zur Austrocknung der Mauern, ihrer natürlichen Mauerwerkfeuchtigkeit oder der eingedrungenen Nässe. Vom architektonisch-schönheitlichen Standpunkt wird gutes Aussehen verlangt als Dauereigenschaft, dazu die Möglichkeit vielfältigster Struktur des Putzes und der Bearbeitung seiner Oberfläche. Im Sinne neuerer baukünstlerischer Tendenzen bestehen wir auf der Färbung des Putzes in der Masse mit lichtechten, wetterfesten und dauernden klaren und starken Farbtönen. Nicht genug damit, stellt der heute in vorderster Linie stehende wirtschaftliche Gesichtspunkt noch die Bedingung, daß das Material nicht im Gebrauch ausgiebig ist, sondern auch billig im Arbeitslohn, d. h. ein einfaches Verfahren in der handwerklichen Verarbeitung zuläßt. Wie hier gleich bemerkt sei, darf natürlich bei Preisvergleichen nicht der erste Gestaltungspreis allein verglichen werden, sondern der Dauer-

preis unter Einbeziehung der fälligen Reparaturkosten sowie des Anstrichs und dessen Erneuerung muß die Vergleichsgrundlage abgeben, weil erst so ein wirklicher Vergleich der Kosten im einen und anderen Falle möglich wird.

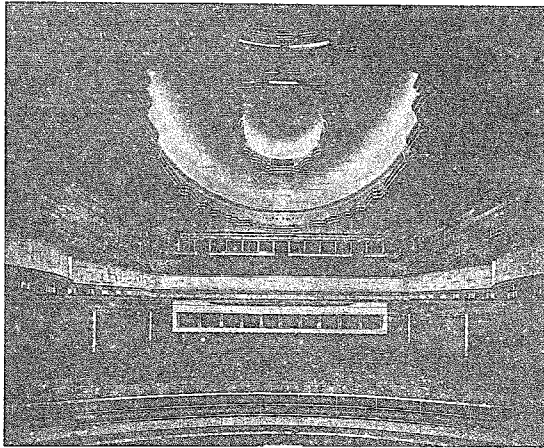
Um ein Putzmaterial herzustellen, das unter Vermeidung der vielfachen Uebel und Mängel der gebräuchlichen Putzweisen allen genannten Anforderungen gerecht würde, ging man von dem verhältnismäßig noch die meisten guten Eigenschaften zeigenden verlängerten Zementmörtel aus, als dessen Veredelung die nach langwierigen Versuchen gefundenen neuzeitlichen Putze mit farbigen Trockenmörteln betrachtet werden dürfen, die heute in ihrer Fabrikation auf eine fast dreißigjährige Erfahrung zurückblicken und aufbauen können. Als gebrauchstüchtiger Stoff, dem lediglich Wasser zuzusetzen ist, werden die farbigen Trockenmörtel in sorgfältigster Aufbereitung aus allerhand farbigen Erden, Sanden, gemahlenen Natursteinen unter Zuschlag besonderer hydraulischer Bindemittel hergestellt und unter den Fabrikmarken Terranova, Terranova-K-Rauhputz, K-Steinputz und Granaputz in den Handel gebracht. Infolge der verschiedenen Körnung des Materials und der vielfachen Bearbeitungsmöglichkeiten als Rauhputz, gekratzier, gestockter, gerillter, gekämmter, gestüppter Putz, Besenputz, Nesterputz und Münchener Rauhputz verschiedenen Rauheitsgrades verfügt der Architekt über eine allen Wünschen entgegenkommende reiche Skala des Anstruchs, die sich noch umfangreicher bei der Färbung dieser Putze wiederholt, tatsächlich jeder erdenkliche Farbton vom zartesten bis zum kräftigsten und leuchtendsten, wo jede beliebige Farbzusammensetzung erreicht werden kann, bei voller Lichtechtheit, Wetterfestigkeit und Dauerhaftigkeit. Bei dem K-Steinputz, der aus Natursteinen jeder Art hergestellt wird und eine größere Härte erlangt als natürliches Gestein, tritt hierzu eine wahrhaft unbegrenzte steinmetzmäßige Bearbeitungsfähigkeit. Außer Scharriren, Spitzen, Stocken, Kröneln, Zainen, Bossieren erlaubt sie auch Schläge und Techniken, die Natursteine nicht zulassen, und macht sogar mehrfarbige Scharrierschläge in einer Art Sgraffitotechnik möglich. Ornamentale und figurliche Plastik wird wie bei Naturstein aus den Bossen herausgearbeitet oder weniger handwerksgerecht in Formen gestampft und hinterher steinmetzmäßig bearbeitet.

Daß man bei Putzassaden und Giebelungen aus Steinputz zwar wagerechte Rillen und Nuten anbringen darf, aber keine senkrechten Stoßfugen, weil diese dem Material nicht zustehen und bei ihm nicht werkgerecht sind, sei als leider immer wieder vergessenes stilistisches Materialgesetz besonders in Erinnerung gebracht. Die Vereinigung der Anwendung von Terranova-Putzweisen zu den Flächen und Steinputz zu den architektonischen Gliederungen: Sockel, Gesimse, Umrahmungen von Fenstern und Türen, Portale, Pilaster, Säulen, Balustraden usw. gewährt dem Baukünstler eine unbegrenzte Ausdrucksmöglichkeit an Stärke und Stimmung, Kraft und Zartheit durch die gewählte Farbe, Struktur und Bearbeitung der Putze. Der heutige Massen- und Komplexbau, der allergrößte Vereinfachung des architektonischen Apparates, die reine Sachlichkeit sich als Leitidee erkoren hat, fordert geradezu als Ergänzung eine solche Veredelung der Gebäudefassadenflächen, wie sie die far-



„Capitol“ in Breslau

Blick vom Rang auf die Bühne



„Capitol“ in Breslau

Blick von der Bühne in den Zuschauerraum

bigen Trockenmörtelputze ergeben, um nicht nüchtern, ja auch öde zu wirken.

Trotz einer wissenschaftlich festgestellten achtzigfachen Ueberlegenheit der Terranova-Putze gegen den verlängerten Zementmörtel (1:1:6) hinsichtlich der so wichtigen Fähigkeit der Mauern notwendige Luftdurchlässigkeit in hohem Maße geblieben gemäß Prüfungstatte des Materialprüfungsamt Groß-Lichterfelde. Was die Ergiebigkeit des Werkstoffes betrifft, so lassen sich nach Erfahrungen aus der Praxis aus einem 50-Kilogramm-Sack derselben herstellen:

Feingestockter Putz bei etwa 5 mm Auftrag	3,5—4 qm
gestockter Putz bei etwa 6 mm Auftrag	2,5—3 qm
grobgestockter Putz bei etwa 10 mm Auftrag	1,75—2 qm
Münchener Rauputz	5—7 qm
Glatzputz feinkörnig	4—5 qm
Spritzputz (Sondersorte)	8—10 qm.

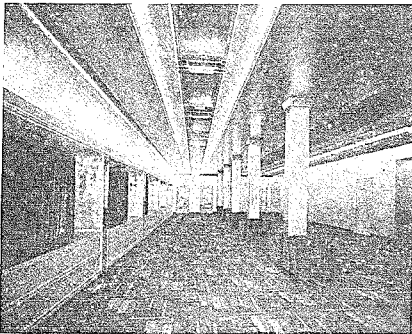
Als Preise errechnet Daurat Stegmann in Heft 51 der Bauwelt 1927 unter der Annahme, daß drei Facharbeiter mit einem Hilfsarbeiter in acht Stunden 20 qm Putz fertigen einschließlich des Unterputzes und des Gerüstbaues, und daß 1 cbm scharfer Sand drei Baustelle 6,— RM. kostet, 1 cbm gelöschter Weißkalk desgl. 18,— RM., die nachstehenden, wobei natürlich kleine örtliche Verschiebungen eintreten können:

Feingestockter Putz	qm 4,53 RM.
gestockter, körnig	qm 5,06 RM.
grobgestockter, grobkörnig	qm 5,94 RM.
Münchener Rauputz, körnig	qm 3,20 RM.
Münchener Rauputz, grobkörnig	qm 3,65 RM.
Bessenputz, dreimal geschlagen	qm 3,21 RM.

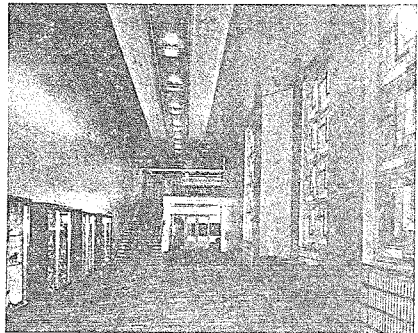
Im Vergleich dazu errechnet sich ein qm gewöhnlicher glatter Kalkmörtelputz mit Mineralfarbanstrich zu 3,20 RM.

Schlägt man zu dem Preis des gewöhnlichen Putzes die für Reparaturen und Anstricherneuerung notwendig werdende Quote hinzu, so ergibt sich unwiderleubar, daß ein hochwertiger Edelputz aus farbigen Trockenmörteln nicht teurer ist, als der gewöhnliche, an Güte und Aussehen weit zurückstehende glatte Putz mit Anstrich. In Hinsicht auf die so wünschenswerte Bekämpfung des Plüschertums und des unläuteren Wettbewerbs muß es durchaus begrüßt werden, daß die Ausführung der Edelputze tüchtige erfahrene Facharbeiter und erprobte Handwerksmeister verlangt und keinesfalls von Handlangern oder als Schwarzarbeit sachgemäß ausgeführt werden kann.

Wenn Fortschritt nicht das Mithachen der meist so kurzlebigen Zeitmoden bedeutet, sondern das Aufgreifen der vollkommensten Methoden einer entwickelten Technik und Wirtschaft, so müssen die Trockenmörtelputze als fortschrittlichste Putztechnik unserer



Oberes Foyer mit Garderobe



Foyer

„Capitol“ in Breslau

Zeit bezeichnet werden. Darüber hinaus dürfen sie den Anspruch erheben, auch fortschrittlich zu heißen im Sinne unserer neuen universalistischen Wirtschaftsauffassung, die sich in der Forderung des optimalen Produktes ausdrückt, d. h. eines Produktes, das alle zu stellenden Anforderungen von seiten des Erzeugers, des Verbrauchers und der Allgemeinheit in technischer, wirtschaftlicher, hygienischer und kultureller Hinsicht einheitlich und harmonisch in

einem Ausgleich der oft widerstrebenden Belange zusammenschließt, der alle Beteiligten befriedigt und allen Anforderungen gerecht wird. Die Trockenmörtelfabrikate können als optimale Produkte in diesem Sinne gelten, was zugleich mit einschließt, daß sie mit dem Fortschreiten der Wissenschaft und Technik bestrebt sind Schritt zu halten hinsichtlich unausgesetzter Bemühungen nach Steigerung der Güte und Verringerung des Preises.

Kalkmörtelfestigkeit in dickem Mauerwerk Von Franz Fammrer

(Nachdruck verboten).

Es ist eine bekannte Erscheinung, daß sich die Erhärtung des Luftkalkmörtels im Innern dicker Mauern nur sehr langsam und oft sehr unvollkommen vollzieht, und daß demgemäß in Mauerinnern die Festigkeit des Mörtels um so schwerer ihren Höchstgrad erreicht, je stärker das Mauerwerk dimensioniert ist. Zwar ist hierzu auch heute noch die Ansicht viel verbreitet, daß reiner Kalkmörtel den Vorwurf mangelhaften Erhärtens in dicken Mauern doch nicht so recht verdienen, sondern daß überall da, wo Derartiges festzustellen sei, die Schuld sicher in erster Linie in der Heranziehung nicht einwandfreier Rohstoffe oder in unsachgemäßer Mörtel-

Dieser Idealerfolg der vollständigen Kalkmörtelerhärtung in allen Mauer teilen wird nun aber um so schwerer erreichbar, je dicker das Mauerwerk ist. Denn eben mit zunehmender Dicke des Mauerwerks wird es begreiflicherweise für die Luft immer schwieriger, Zutritt zu allen Mörtelstellen und Mörtelteilen des Mauerwerksinnern zu gewinnen. Dadurch dann nicht selten die Erscheinung, daß auch bei Verwendung bester Mörtelgrundstoffe und bei sachgemäßester Mörtelbereitung das Erhärten dennoch unvollkommen ist, ja, daß stellenweise das Abbinden im Mauerinnern überhaupt ganz ausbleibt und der Mörtel da dann also lediglich austrocknen kann. Beim Abbruch alter dicker Mauern kann man

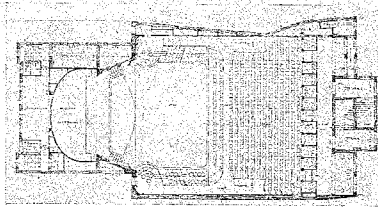


„Capitol“ in Breslau

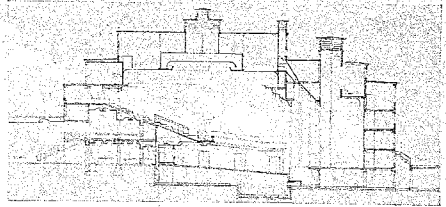
Kassenhalle

bereitung oder schlechter Mörtelverarbeitung liege. Nun steht aber doch jedenfalls fest, daß volle Erhärtung des Luftkalkmörtels selbst bei bestem Mörtelmaterial und bester Aufbereitung immer und wesentlich an zwei Vorbedingungen geknüpft ist: An genügende Feuchtigkeit und vor allem an reichlichen Luftzutritt. Denn der Erhärtungsvorgang vollzieht sich ja gerade in der Hauptsache folgendermaßen: Der Mörtel gibt zunächst an seine Mauersteine und die umgebende Luft einen Teil seiner Feuchtigkeit ab. Man sagt dann, der Mörtel hat an den Stein angezogen. Sobald sich nun im Verlaufe dieser allmählichen Feuchtigkeitsabgabe des Mörtels sein eigener Feuchtigkeitsgehalt auf etwa 5 Prozent verringert hat, setzt der das eigentliche Erhärten des Mörtels herbeiführende chemische Vorgang ein: Die Kohlensäure der Luft wird gebunden, und auch diese Bindung ist wieder durch Feuchtigkeitsverbrauch gekennzeichnet, infolge der beständig fortschreitenden Bindung der Kohlensäure nimmt also auch der Feuchtigkeitsgehalt des Mörtels immer weiter ab. Sofern dann jener Zustand eintritt, in welchem alle Mörtelfeuchtigkeit auf diesem Wege aufgezehrt ist, kann der Mörtel als vollständig erhärtet angesehen werden. Nicht also das Austrocknen des Kalkmörtels überhaupt, was ja doch auch durch Verdampfen oder Verdunsten der Mörtelfeuchtigkeit möglich, sondern das Schwinden der Feuchtigkeit auf Grund von Kohlensäurebindung ergibt das Mörtelerhärten.

das ja sehr oft beobachten, es finden sich da oft ganze Nester solchen nicht abgebindenen Kalkmörtels. In der Hauptsache liegt es also doch an mangelhaftem Zutritt der kohlenensäurehaltigen Luft, wenn Kalkmörtel im Innern starker Mauern so häufig nicht über das Stadium des Kalkhydrates hinauskommen kann. Das ist auch durch unmittelbare jahrelange technisch-wissenschaftliche Mauerungsversuche, die man lediglich zur endgültigen Klärung dieser Frage an eigens dazu hergestellten Probemauern, unter Beobachtung aller einschlägigen Vorsichtsmaßnahmen gemacht hat, einwandfrei bis ins Einzelne bestätigt worden. Diese Probemauern wurden, da für die Vermauerung mit Kalkmörtel heute vorwiegend Tonziegel und Kalksandziegel in Betracht kommen, demgemäß in zwei Steinarten aufgeführt, von jeder Art fünf. Dazu wurde reiner Kalkmörtel von 1 Raumteil Kalkteig und 3 Raumteilen Mauer sand in kellengerechtem Mörtelzustande verwendet. Um dabei aber auch noch in der Mauerungstechnik jede Ungleichheit oder Einseitigkeit an den Probemauern zu vermeiden, mußten die Maurer der Tonziegelmauern und die der Kalksandsteinmauern jedesmal nach Vollendung einer Mauerseite miteinander abwechseln, so daß also dieselben Arbeitskräfte an beiden Mauerarten gleichmäßig zur Betätigung kamen. Die fertigen Mauern wurden mit in Zementmörtel verlegten Biberschwänzen abgedeckt. Zur Untersuchung wurde dann von beiden Mauerarten je eine Probemauer nach vier

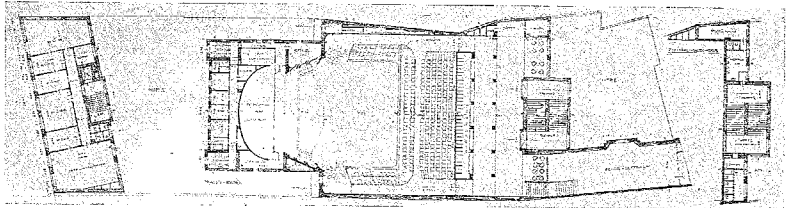


Grundriß mit Ranglogen

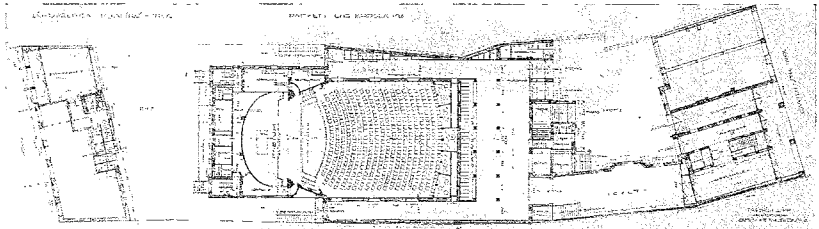


„Capitol“ in Dresden

Längsschnitt



Ranggrundriß



Grundriß im Parkett

„Capitol“ in Breslau

Arch. Friedrich Lipp, Charlottenburg

Monaten, nach einem halben Jahr, nach einem vollen Jahr, nach zwei und nach drei Jahren abgebaut. Zur Prüfung wählte man jedesmal die Teile vom Außenrand und die vom innersten Kern des Mauerkörpers genauer Prüfung unterzog. Für die äußeren Randteile nun wurde eine mit der Erhärtungsdauer bis zu zwei Jahren gleichmäßig fortschreitende und auch in beiden Mauerarten im wesentlichen dem Grade nach gleichartige Zunahme der Kohlensäure festgestellt. Das war übrigens auch rein äußerlich schon an dem Grade der Zerreibbarkeit und an dem Haßbestreben des Mörtels am Stein zu unterscheiden. Am Schlusse des zweiten Erhärtungsjahres hatte der Mörtel in beiden Mauerarten am Außenrande gleichmäßig 7,5 Prozent Kohlensäuregehalt. Berücksichtigt man nun, daß der reine Kalkmörtel im Maximum überhaupt nicht mehr als 8 Prozent Kohlensäure aufzunehmen vermag, so ist man berechtigt, hier zu sagen, daß am Außenrande des Mauerwerks die Kalkmörtelerhärtung mit Ablauf von zwei Jahren als im wesentlichen beendet gelten darf und eine nennenswerte Steigerung dann nicht mehr zu erwarten hat. Ging man bei den Probemauern nun aber nach dem Mauerinnern, so zeigte sich schon bei nur 3 cm Entfernung vom Außenrande eine wesentlich geringere Zusammenhangskraft des Mörtels, die Kohlensäureaufnahme war hier schon recht schlecht, nicht nur bei den jüngeren Probekörpern, sondern auch bei denen von fortgeschrittenem Erhärtungsalter. Im Verein mit den stetig wiederkehrenden Beobachtungen der Baupraxis

drängen nun aber diese speziellen Prüfungsergebnisse zu zwingenden Schlußfolgerungen. Erstens: Auch bei Verwendung bester Rohstoffe und unter absolut sachgemäßer Mörtelbereitung und Mörtelverarbeitung ist nicht zu erwarten, daß reiner Kalkmörtel tiefer als bis auf 3 cm nach dem Mauerinnern hin ausreichend erhärtet. Dabei macht es gar keinen wesentlichen Unterschied aus, ob man es mit Mauerwerk aus Tonziegeln oder aus Kalksandziegeln zu tun hat. Zweitens: Es ist zum mindesten voreilig, meist aber unbedingt irrig, wenn aus einem im Mauerwerksinnern vorgefundenen schlechten Erhärtungszustande des Kalkmörtels auf minderwertige Rohstoffe geschlossen wird. Das könnte nur da, wo bis zu 3 cm Tiefe mangelhafte Erhärtung vorliegt, als erwiesen gelten. Für tiefer im Mauerwerksinnern kann die Frage, ob guter oder schlechter Kalk verwendet worden, niemals aus dem Erhärtungszustande des Mörtels, sondern nur aus dem Aetzalkgehalt entschieden werden. So lange dieser in dem verwendeten Kalk nicht weniger als 18 Prozent ausmacht, hat man es fraglos immer mit mörteltechnisch einwandreichem Kalk zu tun. Drittens, und vor allem: Vermauern von reinem Kalkmörtel ist nicht nur unzweckmäßig, sondern bei dicken Mauern direkt bedenklich, da der einfache Luftkalkmörtel in solchem Mauerwerk an Haftfestigkeit wie an Schußfestigkeit sehr zu wünschen übrig läßt. Ganz besonders deutlich tritt das da zuutage, wo man Verblender mit glatter Oberfläche oder geklinkerte Steine mit solchem Luftkalkmörtel vermauert. Wo dann diese Steine nicht ausreichend mit Löchern oder

sonstigen Mörtelvertiefungen versehen sind, ist das Mauerwerk ein unbedingtes Wagnis. Direkt gefährlich aber wird es da, wo man noch mit besonderen Schub- oder Zugspannungen zu rechnen hat. Und genau so entschieden ist die Verwendung reinen Kalkmörtels da zu verwerfen, wo es sich nicht um ein regelmäßiges Verbandmauerwerk handelt, sondern wo das Mauerwerk aus unregelmäßigen Bruchsteinen, also ohne lagerhafte Fugen, aufgeführt wird. Alle einsichtigen Baupraktiker sind sich daher (auch auch heute völlig einig) darüber, daß für derartige Fälle die Mauerungstechnik mit einfachem Luftkalkmörtel nicht nur unsolid, sondern geradezu unverantwortlich ist.

Indessen alle diese Bedenken reichen doch nicht aus, um ihretwegen vom Luftkalkmörtel für dicke Mauern schlechthin abzuraten. Zweifellos entschieden zu weit gehen diejenigen, welche die beste, einzig richtige und allein zuverlässige Gewähr für ausreichendes Mörtelröhren bei dicken Mauern nur in der Anwendung des reinen Zementmörtels sehen. Freilich ist Zementmörtel 1 : 3 für seine Erhärtung nicht an die dem Luftkalkmörtel unentbehrlichen Bedingungen gebunden. Naturgemäß muß Zementmörtel daher auch im Innern starker Mauern stets hinreichende Erhärtung und Festigkeit gewinnen. Aber zur Aufführung gewöhnlicher dicker Mauern ist das doch eine etwas allzu kostspielige Baumarße, die man gern durch ein wohlfeileres Mörtelmaterial verbilligt sieht. Und gerade in dieser Wohlfeilheit liegt einer der Hauptvorteile des Luftkalkmörtels. Man darf dabei freilich nicht übersehen, daß alle Wohlfeilheit des Bauens nur da ein Vorzug ist, wo sie mit solidem Bauen zusammengeht. Erstrebt man also die in der Verwendung des Kalkmörtels liegende Möglichkeit zu solchem wohlfeilen Bauen, so müssen besondere Methoden zur erhaltungstechnischen Aufbesserung dieses Mörtels angewandt werden. Naturgemäß kann dies nur durch Zusatz anderer mörteltechnisch bedeutsamer Stoffe geschehen. Mit Recht denkt man da wieder zuerst an den Zement. Allerdings eben auch hier nur unter der Voraussetzung, daß der aufbessernde Zusatz sich auf so geringem Maße hält, um die Wohlfeilheit nicht zu annullieren. In der Tat ist nun aber auch mit dieser Einschränkung eine erstmalige Aufbesserung des Luftkalkmörtels möglich. Denn am fetten (1 : 2) Luftkalkmörtel tritt, wenn man

nach den mittleren Festigkeitswerten von 28 bis 60 Tagen Erhärtung urteilt, schon durch Zusatz von nur 0,15 Raumteilen Portlandzement eine Druckfestigkeitszunahme um rund 230 Prozent und eine Zugfestigkeitssteigerung um 65 Prozent auf. Es liegt aber da auf der Hand, daß mit zunehmendem Erhaltungsalter diese Steigerung noch vorteilhafter ausfällt. Bei magerem (1 : 5) Luftkalkmörtel erbringt schon ein Zusatz von 0,5 Raumteilen eine so augenfällige Zunahme der Erhärtungsfähigkeit, daß man hier mit einem garantiert nicht-bückelnden Mauerwerk rechnen kann. Indessen sind wir für die mauerungstechnische Verbesserung des Luftkalkmörtels keineswegs nur auf den Zementzusatz angewiesen. Eine kaum weniger wichtige Rolle spielen in dieser Beziehung alle besonders kieselsäurereichen Mineralien. Dazu rechnet ja bekanntlich vor allem der Traß, dessen reicher Bestand an löslicher Kieselsäure sein Hauptvorteil ist. Aber auch die Infusorienerde (Kieselgur) ist für diese mörteltechnische Aufbesserung ganz vorzüglich geeignet. Neben ihr wäre als besonders wirksam noch das aus der Alaunfabrikation stammende Abfallerzeugnis, der sogenannte Si-Stoff, hervorzuheben, ein an Kieselsäure ungewöhnlich reiches und dabei allgemein wohlfeiles Mittel, von dem aber die Baupraktiker in der Regel gerade dann nichts wissen, wenn sie Alaunfabriken in ihrer unmittelbaren Nähe haben. Gar nicht viel anders ist es in dieser Beziehung mit dem Abfallnebel gewisser Steinbrüche bestellt. Wieviele Baupraktiker in unmittelbarer Nähe von Basaltbrüchen haben keine Ahnung davon, welche hervorragende Wirkung das Basaltmehl als erhaltungstechnisch verbessernder Zusatz zum Luftkalkmörtel ausübt. In den Basaltbrüchen und deren umfangreichen Schotterwerken sammelt sich das Basaltmehl ständig in großen Mengen an und ist wohlfeil da zu haben. Wann wird man sich endlich dazu entschließen, diesen Abfallstoff wenigstens in jenen Gegenden, wo er massenhaft erzeugt wird und stets auf Lager ist, nutzbringend zur Aufbesserung des Luftkalkmörtels zu verwenden? Wir haben also heute in genügender Zahl durchaus wohlfeile Mittel, die uns gestatten, den Luftkalkmörtel ohne jedes Bedenken selbst bei solchen dicken Mauern anzuwenden, bei denen es, wie beispielsweise bei Fundamentmauern, wesentlich darauf ankommt, daß auch im Mauerinneren die volle Erhärtung des Mörtels gewährleistet ist.

Beschaffung von Baugeldern und Hypotheken aus Holland

Die hervorstechendsten Eigenschaften der gegenwärtigen deutschen Volkswirtschaft sind: Geldknappheit auf der einen, Kreditnot auf der anderen Seite.

Den Beweis liefern die Anleihen und Anleiheversuche, die von Reiche angehen, hinuntergehen bis zu den kleinen und kleinsten Gemeinden.

Daß die Privatwirtschaft mit ihrem Geldbedarf durch diese Entwicklung mehr und mehr eingeengt und abgeschnürt wird, ist eine Folge, über die kein Wort weiter verloren zu werden braucht. Dabei ist der Geldbedarf der deutschen Privatwirtschaft noch niemals so stark gewesen, wie gerade jetzt. Man kann sagen, daß Geldbedarf und Geldflüssigkeit in umgekehrten Verhältnisse zu einander stehen, und daß dieses Mißverhältnis von Tag zu Tag krasser und unerträglicher wird. Wie überall, wirkt auch auf dem Geldmarkt die Nachfrage preissteigernd. Die Preissteigerung kommt zum Ausdruck in einem Zinsfuß, wie wir ihn noch nicht erlebt haben, ferner dadurch, daß der Ausgabekurs in allen Fällen erheblich unter dem Nennbetrag der aufgenommenen Gelder bleibt. Preissteigernd wirkt zweifellos ferner der Umstand, daß das Ausland das durch die Inflation erschütterte Vertrauen zur deutschen Währung immer noch nicht wieder gefunden hat. Der Ausländer kauft, wenn er Geld sicher anlegen will, zunächst inländische Werte, und dann die Werte derjenigen Länder, die keine Inflation erlebt haben. An deutschen Werten geht er, trotz des hohen Zinsfußes und trotz der ausgebotenen Sicherheiten, mittrauenlos vorbei. In Holland z. B. sind die niedrig verzinslichen holländischen Pfandbriefe gesucht, als die hochverzinslichen deutschen. Dies kommt zum Ausdruck in dem Ausgabekurs. Während der holländische 4½ prozentige Pfandbrief in Holland zu annähernd pari gekauft wird, ist für den deutschen 7 prozentigen Pfandbrief kein höherer Kurs, als höchstens 96½ Prozent zu erzielen. Rechnet man hierzu die Unkosten der Geldvermittlung, und die Zwischenverdienste, so wird das holländische Geld, das auf der Grundlage deutscher Pfand-

briefe zu uns kommt, so teuer, daß die Lasten nicht mehr tragbar sind.

Diesen Tatsachen Rechnung tragend, hat man in Holland die N. V. Holland-Deutschland Hypothekenbank gegründet. Die Gründung verfolgte einen doppelten Zweck: einmal soll das zu investierende Aktienkapital, das zu vier Fünfteln in Deutschland aufzubringen ist, die deutschen Aktionäre davor sichern, von den Holländern majorisiert zu werden, zum anderen sollen die in holländischer Sprache gedruckten, mit den Unterschriften führender holländischer Persönlichkeiten versehenen Pfandbriefe teilnehmen an der leichteren Verkaufsmöglichkeit, bei höherem Ausgabekurs und niedrigerem Zinsfuß. Die auf diese Weise aufzunehmende Pfandbriefanleihe soll mithin nicht nur durch ein Bankkonsortium, sondern durch die Aktionäre selbst finanziert werden; finanziert in der Weise, daß die beteiligten Aktionäre das Bestimmungsrecht über alle, die Aktiengesellschaft betreffenden Fragen in der Hand behalten.

Die Gründung ist mithin nichts anderes, als ein deutsches Unternehmen, das, den gegebenen Verhältnissen Rechnung tragend, in einem holländischen Gewande erscheint.

Die Satzung, die von der holländischen Regierung genehmigt ist, sieht eine Ausgabe holländischer Pfandbriefe bis zum fünffachen Betrage des gezeichneten Aktienkapitals vor.

Die Aktien lauten auf 1.000,00 Gldn = 1.700,00 Reichsmark.

Die Aktienzeichnung verpflichtet zunächst nur zur Einzahlung von 20 Prozent zuzüglich eines angemessenen Aufgeldes.

Mit der Einzahlung erhält der Aktionär die Anwartschaft, den fünffachen Betrag des von ihm gezeichneten Nominalkapitals als hypothekarisch gesichertes Darlehen zu erhalten. Der fünffache Betrag des Nominalkapitals entspricht, da die Einzahlung auf die Aktien nur 20 Prozent beträgt, etwa dem 15fachen Betrag der tatsächlich geleisteten Zahlung. Im übrigen erfolgt die Hergabe der Belegungsgelder nach Maßgabe des Pfandbriefabsatzes, und nach Maßgabe der satzungsmäßigen Belehungsbedingungen für holländische Hy-

pothekenbanken. Eine besondere Sicherung ist für die deutschen Aktienzeichner schließlich noch dadurch geschaffen, daß die Einzahlungen so lange liegen bleiben, bis von der A.-G. als Treuhänder bestellte Notar von der Berliner Generalvertretung der A.-G. die Nachricht erhalten hat, daß die Aktien zu mindestens 75 Prozent untergebracht sind. Sollte dies innerhalb von 3 Monaten nach erfolgter Einzahlung nicht der Fall sein, so haben die Zeichner das Recht des Rücktritts

Bei der herrschenden Geldknappheit und den untragbaren Belehungsbedingungen der übrigen Auslandszelder bedeutet die erfolgte Gründung tatsächlich einen Weg, zu verhältnismäßig billigem Betriebskapital zu kommen, und hierdurch dem herrschenden Wohnungsmangel zu begegnen

Wenn eine Reihe von Bauunternehmern noch auf dem Standpunkt steht, daß die Belehungsbedingungen dem Unternehmer gleichgültig sein können, da er durch die behördliche Festsatzung der Mieten vor Verlusten geschützt ist, so bedeutet diese Auffassung eine erge Kurzsichtigkeit. Von dem Tag an, an dem die Wohnungszwangswirtschaft endgültig aufhört, wird es für jeden Unternehmer von ausschlaggebender Bedeutung sein, ob er in den Zeiten der Zwangswirtschaft teuer oder billig gebaut hat: denn naturgemäß wird kein Mieter Lust haben, in Form des Mietszinses die zu untragbaren Bedingungen aufgenommenen Schulden eines Unternehmers zu tilgen. Noch stärker wird dies dann in die Erscheinung treten, wenn die Baubehilfen aus der Hauszinssteuer für Ende haben.

Dr. H.

Verschiedenes

Förderung der Landarbeiterstiedlung durch provinzielle Zuschüsse. Der letzte Niederschlesische Provinziallandtag hat eine Summe von 8000 Mark bewilligt zur Förderung der Landarbeiterstiedlung durch Gewährung provinzieller Zuschüsse. Anträge auf Bewilligung derartiger provinzieller Beihilfen werden durch die Schlesische Landgesellschaft bzw. die Schlesische Heimstätte vorbereitet. Ihre unmittelbare Einreichung an die Provinzialverwaltung erbringt sich daher. Die Unterstützung der Landarbeiterstiedlung durch provinzielle Zuschüsse ist so gedacht, daß für alle Landarbeiterstellen, die im Anschluß an die bäuerliche Siedlung durch die Schlesische Landgesellschaft oder ähnliche Stellen angelegt werden, seitens der Provinz ein Barzuschuß bis zur Höhe von 300 Mark im Einzelfalle gegeben werden kann. Dieser Barzuschuß ist zur teilweisen Deckung des von dem Landarbeiter zu leistenden Barzuschusses, der in diesem Verfahren pro Stelle etwa 1000 Mark beträgt, gedacht. Für diejenigen Stellen, die durch die Schlesische Heimstätte im Wege der Wohnungsfürsorge mit Mitteln der wertschaffenden Erwerbslosenfürsorge errichtet werden, können Mietszuschüsse auf die Dauer von drei Jahren bis zur Höhe von 60 Mark pro Jahr bewilligt werden. Derartige Zuschüsse sind insbesondere zur Unterstützung kinderreicher Familien gedacht. Gleichzeitig können auch hier Zuschüsse zum Zwecke der Zinsverbilligung für die vom Reich bewilligten Darlehen gegeben werden, sofern nicht diese Zinsverbilligung bereits auf Grund allgemeiner Vorschriften erfolgt.

Dresden. Am 1. Oktober d. J. findet die Tagung für Christliche Kunst in der Staatlichen Kunstakademie in Dresden statt. Es werden sprechen: Dr. J. Weißenhofer, Wien, über „Die Kirche als Auftraggeberin“; Prof. Groß, Dresden, über „Die christliche Kunst im Handwerk und Industrie“; Provinzialkonservator Dr. Graf Metternich, Bonn, über „Das Handwerk in der christlichen Denkmalspflege“; Prof. Dr. Schwarz, Aachen, über „Die christliche Kunst an den Kunst- und Handwerkerschulen.“ Vorher, am 28. September, wird im Kunstgewerbemuseum in Dresden die Ausstellung „Kunst und Kirche“ eröffnet.

Ein Berliner Bauhaus Wertheim? Das Warenhaus Wertheim hat, wie berichtet wird, den Plan, nach dem Muster des Dessauer Bauhauses ein Bauhaus in Berlin im Rahmen seiner Geschäftsbetriebe zu errichten. Einladungen an die bekanntesten Architekten, darunter auch an Gropius, den Schöpfer des Bauhauses Dessau, sind ergangen, sich an diesem Bauhaus Wertheim zu beteiligen. Das Bauhaus, das Entwürfe und Aufträge vermitteln soll, wird auch mit einer Finanzierungsgesellschaft verbunden werden, die die Ausführung durchführen soll. Gegen den beabsichtigten Plan hat zunächst das Bauhaus Dessau, das den Titel „Bauhaus“ für sich ge-

schützt wissen will, Einspruch erhoben, über welchen demnächst entschieden wird.

Polnische Baustoffprüfungs-Vorschriften. Der Minister für öffentliche Arbeiten hat im polnischen Regierungsblatt („Dziennik Ustaw Nr. 54) eine Verordnung veröffentlicht, die ins einzelne gehende Vorschriften über die Prüfung der Festigkeit von Baustoffen und Baukonstruktionen aller Art enthält. Diese Vorschriften beziehen sich auch auf die Prüfung der Art und Festigkeit des Baugrundes.

Sowjetrußlands Bedarf an Technikern wird von der Regierung für das nächste Jahr fünf mit 148 000 angegeben. Es soll zunächst ein neuer Stamm von 116 000 Technikern gebildet werden. Da aber in den nächsten fünf Jahren nur 50 000 Absolventen die technischen Lehranstalten verlassen werden, ergibt sich am Ende des erwähnten Zeitabschnitts ein Ausfall von 66 000 Technikern. Diese Fehlzahl kann auch bei der in Aussicht genommenen Vermehrung der Lehranstalten nicht wesentlich herabgedrückt werden, so daß Sowjetrußland in den nächsten Jahren auf die Zuwanderung von Technikern aus Deutschland und anderen Staaten in großem Ausmaße angewiesen sein wird.

Ausstellungs- und Messewesen

Breslauer Werkbundaussstellung „Wohnung und Werkraum“. Der Hauptausschuß der Ausstellung „Wohnung und Werkraum“ hat gemeinsam mit dem Aufsichtsrat der Breslauer Messe- und Ausstellungsgesellschaft beschlossen, die Ausstellung bis einschließlich Sonntag, den 29. September d. J., aufrecht zu erhalten. Sonntag, der 29. September d. J. ist also der endgültige Schlußtag der Ausstellung. Eine weitere Verlängerung über diesen Tag hinaus kommt nicht in Frage.

Polnische Landesausstellung in Posen — eine hervorragende Festsache! Mit diesen kurzen Worten kann man die geradezu glänzend aufgemachte und ohne Zweifel gut organisierte Ausstellung bezeichnen und zwar deshalb, weil die überwiegende Zahl der ausgestellten Gegenstände nicht polnisches Fabrikat sind, eben Handel oder Niederlassungen. Bei der bekannten Einstellung des polnischen Staates gegen alles Deutsche sind wir nun besonders schlecht weggekommen. — Kurz sei bemerkt, daß die Ausstellung einen erheblichen Umfang hat, beispielsweise zu vergleichen mit der Düsseldorf Ausstellung „Goseler“. Es sind aus Anlaß der Ausstellung eine große Zahl Gebäude errichtet, welche bestehen bleiben, z. B. als Museum, als Kunstausstellungshaus, ein z. Zt. großes Hotel als Ledigenheim, Palmenhaus usw. Die Bauten sind selbstverständlich im Stil modern und alle in einem Ausmaß, daß der weiteren Entwicklung reichliche Grenzen gesteckt sind. Dem Volkswirt drängt sich unwillkürlich die Frage auf, woher das viele Geld, was das Aufziehen einer Ausstellung in solchem Ausmaß kostet? Selbstverständlich sind es meist Staatsgelder, aber es wird auch dafür gesorgt, daß die Schau besucht wird, und so wird schon dem Schulkinde im entferntesten Winkel von Polen gezeigt, was „polnischer Fleiß“ alles vermag. — Man hat weitergehend sogar angeordnet, daß in den entferntesten Gegenden auf dem Lande, z. B. die Häuser abgeputzt oder mindestens neu getüncht werden, „es könnten auch ausländische Ausstellungsbesucher einen Besuch in die Provinz machen“. Zusammenfassend kann man aber Fabrikanten raten, welche mit Polen früher oder später Handel treiben wollen, die Ausstellung zu besuchen.

Jubiläum

25 jähriges Messe-Jubiläum als Aussteller. Mit letzter Herbstmesse hätte der Baumaschinenfabrikant Emil Ahrens, Halle a. S., sein 25 jähriges Messenjubiläum als Aussteller, indem derselbe auf der Herbstmesse im Jahre 1904 im großen Reiter zu Leipzig, Messehaus der Eisenwaren- und Werkzeugbranche, seine patentierten automatischen Schnellschlagpressen zur Herstellung von Zementmauersteinen zum Kauf feilbot. Es war damit Herr Ahrens der erste Baumaschinenfabrikant, welcher seine Ware auf einer Messe zum Kauf anbot. Seine damalige Patentmaschine erfreut sich heute noch allgemeiner Beliebtheit. Besonders hervorzuheben ist die Tatsache, daß die heutigen Preise viel niedriger sind, als die Vorkriegspreise.

Persönliches

Breslau. Regierungsbaumeister Walter Mücke, Breslau, beim Staubeckennamt, wurde zum Regierungsbaurath ernannt.

Jena. Stadtoberbaudirektor Bandlow in Jena wird Ende dieses Jahres nach 25jähriger Tätigkeit krankheitsbedingt im Alter von 63 Jahren von der Leitung des Jener Stadtbauamtes zurücktreten.

Todesfälle

Königsberg Pr. Herr Zimmermeister Ewald Dramekehr in Königsberg ist verstorben.

Leipzig. Am 18. August 1929 verstarb Herr Architekt B o r m a n n, Leipzig, im Alter von 74 Jahren.

Leipzig-Schluswig. Am 12. August 1929 verstarb der Oberlehrer und Baumeister Hans Eberhardt in Leipzig-Schluswig.

Index

Bauindex

1913 = 100

24. 7. 29 = 177,2
14. 8. 29 = 178,8
28. 8. 29 = 180,2

Baustoffindex

1913 = 100

14. 8. 29 = 160,7
26. 8. 29 = 161,7
28. 8. 29 = 161,5

Fragekasten

Antwort auf Frage Nr. 96. In Nummer 60 ist eine Antwort auf Frage Nr. 96 enthalten, die einige Widersprüche aufweist. In erster Linie verweise wir auf die Entgegung in Nummer 87 und bemerken ferner zu den Ausführungen des Herrn Mäuer folgendes: Die Staubströmung tritt zumeist erst nach geraumer Zeit nach der Fertigstellung der Decke ein. Es kann also eine schnelle Holsteine entzündung des Putzmörtels durch den Ziegelton nach Ablauf von vier Wochen hat, wie in unserer Antwort dargelegt, selbst schon die Beobachtung gemacht, daß nach erfolgtem Ueberstreichen der Deckenputzschichtfläche die Streifen immer wieder auftreten, glaubt jedoch, daß das Streichmaterial ungleichmäßig trocknet. Die Verfallursache ist, wie wir bereits erwähnt haben, eine ganz andere und sie läßt sich nur dadurch beheben, daß die unmittelbare Berührung des plastischen Deckenputzmörtels mit den Konstruktionsmaterialien unterbunden wird. Unser Baustoff-Staubziegel-Gewebe erbringt durch seine originale und charakteristische Form den Effekt, daß Putzkrusten sozusagen ein selbständige Haut bilden, welche durch den zwangsläufigen Abstand vom Untergrund infolge der eigenartigen Kreuzform der Tonkörper an unserem Gewebe herbeigeführt wird. Wir begrüßen es, wenn der Bauhandmann unsere technische Abteilung für Baubereitung in Anspruch nimmt und erteilt gern auf jede wissenschaftliche und praktische Frage eingehende Antwort. Jedemfalls lohnt es sich, Staubziegel-Gewebe zu bauen.

Staubziegel-Gewebe-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Cottbus, Postschiffdach 149.

Antwort auf Frage Nr. 111. Bevor Sie das Zementfaßziegeldach eindecken, konstruieren Sie zweckmäßig innerhalb der Sparrenlage unsere Staßdecke, welche weder faul noch verwittert, in höchstem Maße schall- und wärmeisolierend ist und auf eine jahrzehntelange Bewehrung zurückblickt. Es ist ein nicht wegzuleugnender Mangel, wenn heutzutage noch planzliche Stoffe in irgendwelcher Form in Hochbaukonstruktionen hineinkommen, weil anzunehmen ist, daß die Stabilität und Lebensdauer nicht ins Auge gefaßt wird. Unsere Staubziegel-Gewebe-Konstruktionen bedeuten für den modernen Bauhandmann unbedingt eine Spitzenleistung. Wir empfehlen Ihnen, unsere technische Abteilung für Baubereitung in Anspruch zu nehmen, welche Ihnen jederzeit kostenlos zur Verfügung steht. Staubziegel-Gewebe-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Cottbus, Postschiffdach 149.

4. Antwort auf Frage Nr. 115. Wir bringen Ihnen mit unseren Staubziegel-Gewebe-Konstruktionen für Decken, luftlose Fußböden und Dachflächen in Verbindung mit hochwertigen Isolierstoffen die einwandfreie Lösung des Problems, welches Sie gemäß Ihrer Frage in Nummer 69, beschäftigt. Es bedeutet für Sie bestimmt einen Vorteil, wenn Sie sich mit unserer technischen Abteilung in Verbindung setzen, die Ihnen gern jederzeit kostenlos und unverbindlich für jede Auskuffertellung auf konstruktivem und kalkulatorischem Gebiet bis ins Einzelne gehend, zur Verfügung steht. Staubziegel-Gewebe-Verkaufsgesellschaft m. b. H., Cottbus, Postschiffdach 149.

5. Antwort auf Frage Nr. 116. Legen Sie auf die Deckenkonstruktion zwischen T-Träger einen fertierten Pappgubelax, welcher an den Wänden etwa 20 cm hoch zu ziehen ist. Auf diesen Belag kommt dann ein 3 cm dicker Zementestrich, welcher durch Einlage von Latten in Quadrate von höchstens 1 qm einzuteilen ist. Der Estrich wird in Mischung 1:2 mit Zusatz von 8 kg Densin pro Kubikmeter trockenen Mörtelgemisch hergestellt; die Fugen mit einem Fugenkit ausgefüllen. Die Brüstung empfehlen wir in Beton, unter Zusatz von 8 kg Densin auf den Kubikmeter zu stampfen. Senden Sie uns Ihre Zeichnung ein, wir werden Ihnen unentgeltlich mit genauen Angaben dienen.

Densin-ABrik, Frankfurt a. M., Schillerstraße 5.

6. Antwort auf Frage Nr. 115. Um die Decke einer Garage wasserdicht zu machen, empfiehlt es sich, einen 2-3 cm dicken Beton-Feinputz aufzubringen in einem guten Mischungsverhältnis, etwa 1:2½ oder 1:3. In das Anmachewasser des Putzmörtels geben Sie am besten Propalin-Mörtelzusatz von Hans Hausenschild, Hamburg 39, hinein. Dadurch erzielt man eine absolut wasserdichte Putzschicht. Wenn Sie eine doppelte Sicherung wünschen, können Sie noch außerdem die obere Fläche zweimal mit Orkit-Schutz-astrich schwarz bestreichen.

7. Antwort auf Frage Nr. 115. Eine gute, rissfreie, wasser- und frostsichere Decke für Ihre Garage, die gleichzeitig das Dach bilden soll, stellen Sie wie folgt her: Zwischen die I-Träger wölben Sie Holsteine (10 cm hohe Kleinsche oder Förstersteine) schichtrecht oder auf Rutschenbögen. Oberhalb verlegen Sie auf alle Fugen und Brücken möglichst noch 1-2 cm Zementestrich darauf. Bei Rutschenbögen verlegen Sie das Ganze mit dem Scheitel aus. Den noch hervorstehenden oberen Trägerteil betrapen oder bestreichen Sie zweckmäßig mit Zementmörtel gegen Rosten, desgl. die unteren Flanschenflächen. Nun füllen Sie Kokksschlacke auf und zwar so, daß diese Auffüllung die Grundlage für das Gefälle gibt, d. h. also, an der Traufe etwa bis O. K. Träger und weiter zurück immer höher ausschütten so, daß pro Meter mindestens 3 cm Gefälle herankommen. Nun gutem Eisen legen Sie alle 2½ cm starke Heraklitplättchen. Die Stöße verkleben Sie mit Zementmörtel. Auf die Heraklitplättchen verlegen Sie eine Lage Pappe, die Sie an den Stößen mindestens 20 cm überdecken und gut kleben müssen. Darauf wieder bringen Sie eine 3-4 cm starke Ceresit-Zementmischung 1:3 und verlegen darauf endlich in ebensolchen Mörtel Tonfliesen. Die Fugen kehren Sie vorteilhaft mit feingesiebtem Sand und Zement 1:2 zu. Es ist aber zu beachten, daß die Fliesen sauber verlegt werden, daß ein ganz gleichmäßiges Gefälle vorhanden ist und daß auch guter Sand verwendet wird. Bevor die Fliesen verlegt werden, muß der Zementestrich darunter etwas hart sein. Die Kenntnis sachgemäßer Ceresit-, Lugato- usw. Zementmischung setze ich voraus. Sie ist hier natürlich von größter Wichtigkeit. Sie können auch Zementfliesen nehmen, wenn Sie an Kosten sparen wollen, jedoch wird die Zementfliese in diesem Falle niemals eine Tonfliese ersetzen. Besondere Sorgfalt werden Sie auf die Anschlüsse von Decke und Brüstungsmauer sowie auf die geringe Verwendung müssen. Sie runden diese Ecken ab und verlegen als Gerinne am besten auch Tonrinnen. Das Wasser leiten Sie dann in soebenannten Wasserpeiern (Röhre) vorteilhaft über Eck durch die Brüstungsmauer. Erwin Mäuer.

Antwort auf Frage Nr. 116. Ueber die Bewehrung von Klinker im Straßenbau liegen auch für den Osten bereits Erfahrungen vor. Landrat Krauß-Steinau, Spottau, berichtet darüber in Heft 24 der Zeitschrift „Der Straßenbau“. Der von ihm gemachte Versuch mit einer Probestrecke war ein Mißerfolg nach jeder Richtung. Bei einer mittleren Druckfestigkeit der Klinker von 1140 kg/cm haben diese den allerdings ziemlich starken Verkehr nicht standgehalten. Schon nach wenigen Wochen zeigte sich schädhaftes Stellen und eine deutliche Spur in der Mitte der Fahrbahn. Im folgenden Frühjahr (1928) hat dann der aufgehende Frost der Klinkerstraße den Rest gegeben, so daß sie aufgenommen und beseitigt werden mußte. Dabei war der Herstellungspreis ausschließlich der Schichtung trotz denkbar niedriger Antransportkosten der Klinker, höher als der Durchschnittspreis für Granitkleinplaster einschließlich Schichtung. Wenn dieser Versuch auch nicht unbedingt verbleibener werden muß, so läßt er doch Rückschlüsse auf die Brauchbarkeit der Klinkerstraße zu. Für den neuzeitlichen Straßenbau wird man mit Rücksicht auf die Automobilverkehr viel eher eine luftlose Ausführung wählen, sei es nun Hartasphalt, Teerbeton oder Kiesbeton, die eine möglichst geringe Querreinigung der Straße gestattet. Auch hierfür steht inländisches Material genügend zur Verfügung. Die Breite von Autobahnstraßen dürfte schon mit sechs Metern ausreichend bemessen sein. O. Wede & Co.

Antwort auf Frage Nr. 117. Wahrscheinlich werden Sie Ihre Betonmischung seinerzeit nicht ganz vorschriftsmäßig hergestellt. Es kann zu magerer Mischung daran Schuld sein, oder die Zusammenetzung von Zuschlagstoffen ist ungünstig gewählt worden. Ueberhaupt müssen solche Wasserbetone mit einem dichten Zusatzmittel hergestellt werden, z. B. Lugato, Celeman, Ceresit usw. Der wargerechte Riß in Höhe des Winterwasserstandes ist bestimmt durch Frost entstanden. Der Beton saugt sich voll Wasser, welches bei starkem Frost den Beton auseinander treibt. Wenn Sie glauben, daß der Beton außerdem auch ganz besonders stark von Wasser angegriffen wird, so würde ich Ihnen empfehlen, das Wasser chemisch untersuchen zu lassen. Sie können dann dem neuen Beton ein dementsprechendes Mittel zusetzen, was ihn säurefest macht. Erwin Mäuer.

Schiffstellung: Architekt H. A. Kurt Langer und Dr.-Ing. Langebeck beide in Breslau und Bauart Hans Blüthgen in Leipzig Verlag: Paul Steinke, in Breslau und Leipzig.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernehmen wir keine Gewähr. Allen Zusendungen an die Schiffstellung bitten wir Rückporto beizufügen.

Inhalt:

Das Lichtplätzchen „Capitol“ in Breslau, dazu Abbildungen. — Neuzestliche Putztechnik. — Kalkmörtelstigkeit in dickem Mauerwerk. — Beschaffung von Baugeldern und Hypotheken aus Holland. — Verschiedenes. — Fragekasten.