Ostdeutsche Bau-Zeitung-Breslau
vereinigt mit
Deutsche Baugewerbe-Zeitung-Leipzig

29. Jahrgang | Breslau, den 5. März 1931 | Nummer 10

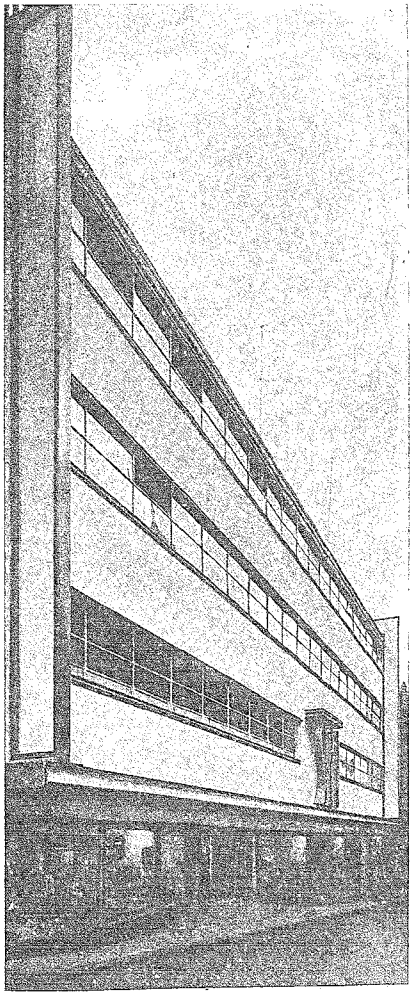
Neues Bauen.

Von Prof. Dr.-Ing. Gropius.

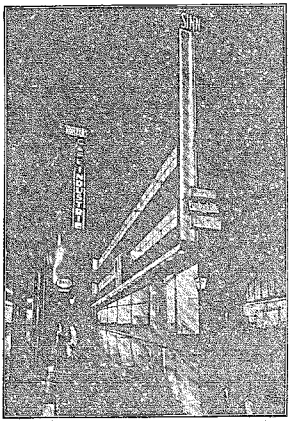
Auf einer vor kurzem stattgefundenen Vortragsreise durch Ostpreußen hielt Professor Dr.-Ing. Gropius in Königsberg einen stark besuchten Vortrag, in dem er u. a. ausführte:

Infolge des modernen Weltverkehrs ist eine Angleichung der einzelnen Völker auf verschiedenen Gebieten erfolgt. So sind z. B. die Kleidungen gleichförmiger geworden. Man will einen geistigen Generalnenner finden, der für die ganze sichtbare Gestaltung der Welt gelten soll, die sich zusammensetzt aus den drei großen Kreisen des Ichs, der Nation und der gesamten zivilisierten Menschheit. Die Abhängigkeit des einen vom anderen nimmt zu. Analog der Kleidung werden auch unsere Häuser und Städte ähnlicher. Aber das Klima und örtliche Verhältnisse sorgen für eine Abwechselung im Rhythmus. In früheren Zeiten versank die Kunst im Sentimentalen. Die formalistische Entwicklung der vergangenen Jahrzehnte (Ismen) scheint jetzt aber ihr Ende erreicht zu haben. Ein neuer, vertiefter Geist kommt auf, der besonders im Bauen sich kenntlich macht. Der neue Gestaltungsgeist geht auf den Grund der Dinge. Das Wesen eines zu errichtenden Bauwerks wird erst ergründet. Stoff und Konstruktion erscheinen als Träger des Geistes. Das Werk trägt trotzdem die Hand des Schöpfers, denn der Wille zur Entwicklung eines einheitlichen Weltbildes läßt die Sehnsucht nach dem Individuellen aufkommen. Die Baukunst bleibt individuell. Von den Kreisen „Individium", „Volk" und „Menschheit" umspannt der letzte, größere, aber die anderen, zumal da Raum und Zeit zusammengeschrumpft sind.

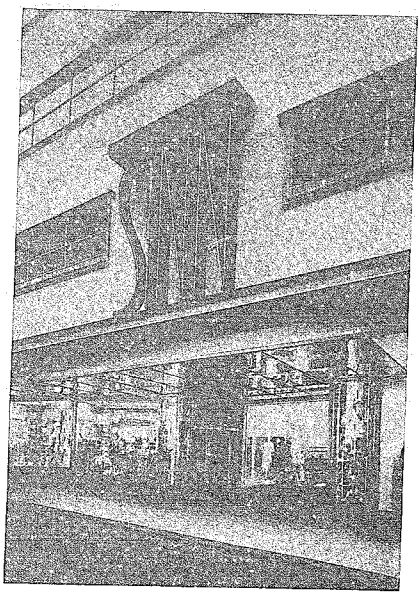
Beim Beginn eines Baues ist die Wesensforschung die Vorarbeit des neuen Architekten. Er faßt das Bauen als Gestalten von Lebensvorgängen auf. Das Biologische derer, die das Haus benutzen, wird zunächst studiert. Aus dieser Einstellung heraus wird der Architekt gewinnen und zeigen, daß er nicht durch den Ingenieur ersetzt werden kann, da der Architekt alles zu einer Einheit zusammenfassen muß. Andererseits: eine Lokomotive wird man nicht



Essen. Sinnhaus. **Arch. Prof. Bruno Paul, Berlin.**



Essen. Kaufhaus Sian. Lichtreklame.



Essen. Sinnhaus. **Arch. Prof. Bruno Paul, Berlin.** Phot. H. Schmölz, Köln.

ein Kunstwerk nennen können. Dagegen ein Haus, ein Bild, eine Plastik hat etwas Einmaliges in sich, das ihm das Charakteristikum des Künstlerischen gibt.

Wer bildet und baut, muß die besondere Gestaltungssprache dieser Arbeit kennen. Der Musiker z. B. muß den Kontrapunkt kennen, um schaffen zu können. Der bildnerisch arbeitende Künstler aber muß sich heute selbst seine Gesetzmäßigkeiten suchen, die diese auf dem Gebiete des Bauens fortzuentwickeln das Mittelalter verabsäumt hat. Für den bildenden Künstler sind die elementarsten Dinge die Farben als Ausdrucks- und Wirkungsmittel; dazu kommen für die Baukünstler die Gesetze der Statik. Wenn ich z. B. die Decke eines Hauses weiß oder schwarz anstreiche, erscheint der Raum einmal höher und einmal niedriger. Diese und andere optischen Täuschungen muß der gestaltende Künstler kennen. Dazu kommen die optischen Wirkungen der verschiedenen körperlichen Formen. (An Hand von Lichtbildern von Damaskus und einem indischen Tempel zeigte der Redner, wie früher jene Gesetze angewendet wurden). Die absolute Größe eines Baues im Verhältnis zur Größe des Menschen spielt eine überragende Rolle. Die Frage, den richtigen Maßstab zu uns für einen Bau zu finden, ist die schwierigste Aufgabe des Architekten. Bekanntlich hat die Basis des Parthenontempels in Athen eine Kurve, weil eine in Wirklichkeit geradlinige Stufe beim Beschauen kurvenartig erscheint und diese optische Täuschung aufgehoben wird dadurch, daß man in langen Linien, die gerade erscheinen sollen, eine Kurve legt.

Als Beispiel des heutigen Bauens zeigte der Vortragende das Bild des von ihm entworfenen Bauhauses in Dessau. Die Bauten der Renaissance und des Barock sind systematisch gebaut, die neuen Bauten dagegen sind mehr auf Bewegung eingestellt.

Wie in der Technik das Neue noch an alten Formen klebt (das erste Auto hatte z. B. die Form eines damaligen Pferdewagens), so hängen wir heute in der Ausstattung der Zimmer immer noch zu sehr an zwecklosen Dingen, wie z. B. an Teppichen. Für den Orientalen hat der Teppich eine Bedeutung: er hat in ihm Symbole seiner geistigen Vorstellungswelt hineingewebt. Uns Europäern bedeutet der Teppich einen ästhetischen Kitzel. Wir sollten diese Dinge über Bord werfen und das für uns Geeignete suchen. Rokoko und Gotik schufen aus ihrer Zeit ihren eigenen Charakter. Dazu müssen wir heute auch mit unseren heutigen technischen Mitteln in der Lage sein.

Trotzdem wird es nötig sein, Traditionelles in neuer Form weiterhin beizubehalten. Wie Traditionelles leider vergessen wird, zeigen holländische Bauten in Amsterdam, wo die hohen schmalen Fenster alter Häuser charakteristisch sind. Diese hohen Fenster hätten bei Neubauten als Tradition übernommen werden müssen, statt dessen zeigen sie sehr breite Fenster.

Die Technik hat sich sehr verändert. Was früher nicht möglich war zu bauen, ist heute technisch möglich, z. B. eine Bahnhofshalle mit breitem Glasdach, das nur auf dünnen Pfeilern ruht, oder breite Fenster, die zu bauen früher nicht technisch möglich war. Hier und bei Warenhäusern mit Glasdach, durch das das Licht flutet, und bei einer Luftschiffhalle mit Dreiecksdurchschnitt, wobei das Wellblechprinzip auf Eisenbeton übertragen ist, gibt das neue technische Mittel des Eisenbetons die Möglichkeit, früher Unmögliches zu bauen. Wohnhäuser haben Balkon- oder Terrassendeckenplatten, die weit ausgekragt sind und nicht etwa auf Pfeilern ruhen. Dieser Einfluß der modernen technischen Mittel ist in allen Ländern erkennbar. Gegenüber früheren Zeiten gilt heute als Ziel das Prinzip des Schwebens und des Ueberwindens der Erdenschwere. So kommt ein verändertes Raumgefühl heute in die Baukunst hinein. Die moderne Baukunst öffnet die Häuser und die Räume, erschließt sie. Durch die neue Konstruktion erscheint heute statt des alten Fensterlochs das Fensterband (Reihe dicht aneinanderliegende Fenster), da die Wandmauer nicht der tragende Teil ist, sondern nur ein Gerippe. (Im Lichtbild sah man ein großes Familienhaus, bei dem jedes Fensterband zu einer Wohnung von 3½ Zimmern für 57 Mark gehörte). Es entstehen gleiche Formmerkmale.

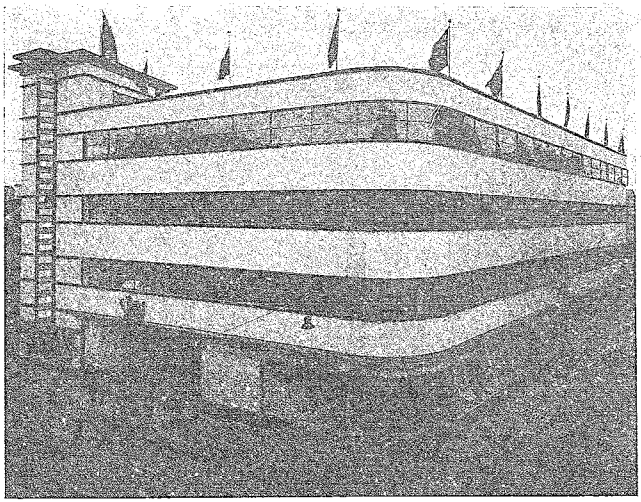
Der Begriff der Tradition (Ueberlieferung) ist kein Gegensatz zum Begriff des Radikalen (von der Wurzel ausgehenden). Die Angst vor dem Neuen an sich wäre eine Sünde wider das Leben. Die Tradion wird aber nur sinnreich, wenn man die Erfahrung der Vorgänger benutzt und neues Heutiges hinzufügt. Der traditionelle Standard (als Beispiel dafür sah man alte einander ziemlich gleich aussehende, aber von demselben Typ beherrschte Fischerhäuser an der Weichsel bei Danzig), ist keine Erfindung des Zeitalters, sondern bildet den Hochstand der Kultur, die Ausscheidung des Persönlichen vom Ueberpersönlichen.

In der Wirtschaft sind wir auf der Suche nach dem rationellsten Leben. Die Rationalisierung (zweckmäßiges Handeln) nimmt heute einen großen Raum ein. Diese Bewegung spielt im Leben der Völker eine Rolle. Rationalisierung ist nicht Rentabilität (größte Wirtschaftlichkeit). Diese betrifft nur das Einzelunternehmen, jene aber das kollektivistische Ganze. Rationalisierung hat nur den Zweck, wenn biologische Gesetze nicht verletzt werden. Amerikanische Methoden können daher auch nicht ohne weiteres auf uns übertragen werden.

An einer von ihm erbauten Siedelung in Karlsruhe zeigte der Vortragende Familienhäuser mit Standardwohnungen, bei denen das Maximum des Technischen und Wirtschaftlichen herausgestellt ist. Die Hausbaukosten sind von 1913 bis 1924 in Usfa um 200 Prozent gestiegen. Wie können wir diesen Mißstand, der auch bei uns herrscht, verbessern?

Der handwerkliche Charakter des Bauwesens wandelt sich jetzt zum industriellen um. Der Saisoncharakter des Bauens müßte zu einem Charakter des Dauerbetriebs werden. Man versucht auch schon Winterarbeiten zu machen. Das Ziel ist: fabrikmäßige Bauteile herzustellen, sie zur Baustelle zu transportieren und hier zum Bauwerk zusammenzusetzen; dabei aber gleiche Bauteile so herzustellen, daß man sie variabel (verschieden) anwenden kann; die größtmögliche Typisierung ist mit größtmöglicher Variation verbunden. Gropius zeigt, wie ein solches Haus vollständig aufmontiert wird, bis auf das an Ort und Stelle gegossene Fundament.

Man sah ein Familienhaus mit sieben Zimmern, dessen Teile auf vier bis fünf Lastautos zur Baustelle transportiert und hier aufmontiert wurde. Wir sind aber heute noch nicht so weit, daß wir ein Haus beziehen können wie einen Anzug; aber die Industrialisierung hat zugenommen. Man versucht auch, für die Zimmer des Neubaus Möbel serienmäßig herzustellen, besonders bei Siedlungen. Der Zeilenbau hat große Vorteile. Früher bebaute man bei einem z. B. viereckigen Baublock alle dessen Ränder; dies hatte den Nach-



Gelsenkirchen. Sinnhaus. **Arch. Prof. Bruno Paul, Berlin.**

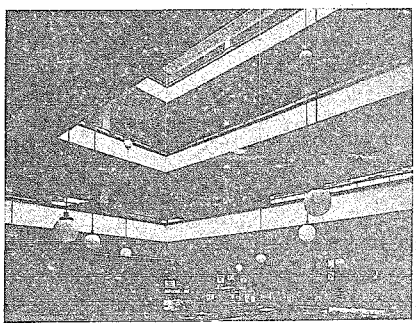
teil, daß man auch Nordwohnungen schuf, die sehr nachteilig sind. Der Zeilenbau läßt den nördlichen und südlichen Rand des zu bebauenden Blocks unbebaut und schafft Häuser in Zeilen, die von Norden nach Süden laufen, so daß die Zeilen nach Norden und Süden offen sind und Nordwohnungen vermieden werden.
Stockwerkshäuser von drei Etagen mit zu geringem Abstand von einander sind unzweckmäßig. Man baut statt der hohen Blockhäuser niedrige lange Häuser und spart dabei ein Drittel des Geländes ein, so daß man auf zwei Dritteln des gleichen Geländes die gleiche Anzahl von Menschen bei gleicher Besonnung unterbringen kann. Andererseits kann man auch zehnstöckige Häuser bauen, muß dann aber den Abstand solcher Häuser voneinander entsprechend weit wählen.
Weiterhin sah man im Lichtbild Fabrikbauten und erkannte u. a., wie die Pfeiler solcher zweckmäßigerweise nicht an den Ecken, sondern zu beiden Seiten der Ecken zu stehen kommen, wobei die Decken ausgekragt werden; so schafft man mehr Raum für Arbeitsplätze an den Glaswänden entlang.
In Amerika baut man auch Häuser so, daß sie für alle Mieter einen Gemeinschaftsraum haben, der von jedem Mieter nur dann benutzt wird, wenn er Gäste hat. Der frühere „Salon" ist aber heute verschwunden (die Franzosen sagten, die Zeitungen hätten den Salon getötet — als Ort für den Austausch von Neuigkeiten). Das heutige gesellschaftliche Leben hat eine andere Basis. Wir brauchen Räumlichkeiten mit der Möglichkeit zu ungezwungener Unterhaltung. Gropius zeigt ein solches Haus, das er in Paris ausstellte.
Das platte Dach ist eine Angelegenheit nur formaler Natur und hat nichts mit dem Orient zu tun. Es ist gerade in Gegenden mit viel Schnee und Kälte viel besser geeignet als das Schrägdach und hält besser als dieses den rauhen klimatischen Anforderungen stand.
An einem von ihm erbauten Arbeitsamt in Dessau zeigte Prof. Gropius, wie man durch halbkreisförmige Anordnung des Baues erreicht, daß im Mittelpunkt des halben Kreises sehr wenig Personal arbeiten kann, während an der Peripherie von draußen sehr viel Menschen hereinkommen können.
Sehr interessant war der Entwurf eines Theaters von Gropius. Man unterscheidet im Theaterbau drei Grundformen: die Rundarena (spanischer Stierkämpferzirkus), das Amphitheater griechischen Ursprungs, bei dem sich auf einem Hintergrund der runden Arena die Bühne abhebt, und die Guckkastenbühne mit Vorhang von heute. Die letztere Form hat den Nachteil, daß der Zuschauer nicht genügend in das seelische Erleben hineingezogen wird. Prof. Gropius hat nun einen Entwurf konstruiert, der den Regisseuren jede Möglichkeit der Darstellung gewährt und die Zuschauer viel mehr als bei der Guckkastenbühne am Geschehen teilnehmen läßt. Der Entwurf zeigt eine Arena, an deren eine Seite eine Guckkastenbühne sich befindet; vor dieser liegt als kleiner Kreis in der Arenafläche eine Drehscheibe, auf deren einer Seite eine Rundbühne aufgebaut werden kann. Diese Rundbühne kann man entweder an den Rand der Arena plazieren oder durch halbe Umdrehung der Drehscheibe in die Mitte der Arena verlegen. Der nicht von der Bühne besetzte Teil der Drehscheibe ist gleichfalls mit Plätzen für das Publikum versehen. Ein solcher Apparat würde das Maximum der Möglichkeiten des Theaters bedeuten.
Zum Schluß führte Prof. Gropius aus, daß trotz der starken Betonung des Technischen in der Baukunst der stärkste Nachdruck auf die geistige, kulturelle Seite gelegt werden muß, auf das, was hinter den Dingen liegt. Der Architekt erschöpft sich nicht in Zweckerfüllung. Rationalisierung ist nicht etwa eine mechanische Anordnung. Wirtschaft als Selbstzweck ist ein Verhängnis. Die Krisis von heute ist so zu erklären, daß der lange unterjochte Geist Rache nimmt an dem zu materiell gewordenen Menschen. Das ganze wird sich ändern. Hoffentlich wird auch der Osten an diesem Aufschwung teilhaben.

Die Fassade in Zement.

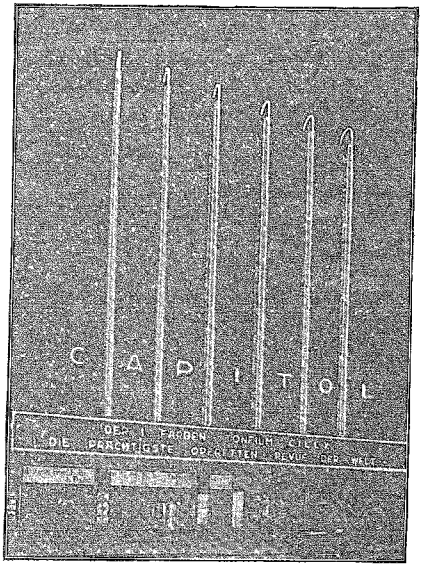
Von Franz Fammler.

(Nachdruck verboten.)

Es muß befremden, daß der Zement sich in vielen Fällen für Fassaden anscheinend auch heutzutage nicht bewährt. Eine in Zement gearbeitete Fassade prangt wohl unmittelbar nach ihrer Fertigstellung jedesmal in einem dem natürlichen Stein überraschend ähnlichen wirkungsvollen Aeußeren. Aber nach etwa anderthalb Jahren schon findet man von der im Neuzustand wahrgenommenen Schönheit der Zementteile sehr oft so gut wie nichts mehr vor. Meistens sieht man nach dieser doch unverhältnismäßig knappen Frist die Ausladungen, die Gesimse, ja sogar die glatten Mauerflächen von einem wahren Gespinst feiner Risse bedeckt. Die Witterungseinflüsse haben das ihrige beigetragen, um solche Risse stellenweise weit auseinanderklaffen zu lassen.



Gelsenkirchen. Sinnhaus. Lichthof. **Arch. Prof. Bruno Paul, Berlin.**



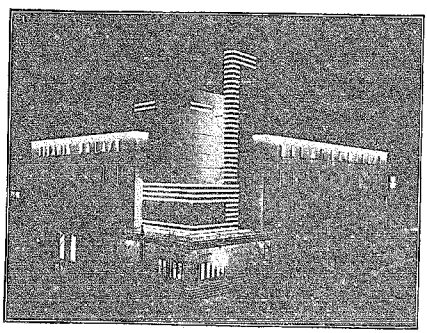
Breslau. Kapitol.
Ausf. d. Lichtreklame: „Agefindus" Akt.-Ges. f. Elektrizitäts-Industrie, Breslau.

Man kann unmöglich annehmen, daß der Zement trotz seiner unaufhaltsamen Fortschritte in Fabrikation und Verarbeitung die Schuld an derartigen trostlosen Fassadenergebnissen habe. Dagegen spricht schon die Tatsache, daß die genannten Fehlschläge selbst bei Verwendung der besten Marken unserer Zementfabrikation nicht ausgeblieben sind. Nähere Untersuchung entarteter Zementfassaden ergibt vielmehr durchweg, daß es die Ausführenden sind, die aus Unkenntnis oder Lässigkeit durch ihr verfehltes Hantieren die Zementfassade unnötig und unverantwortlich in Mißkredit bringen. Denn um für eine Fassade in Zement volle Gewähr leisten zu können, muß nach ganz bestimmten zementtechnischen Gesichtspunkten, nach unumgänglichen Arbeitsgesetzen verfahren sein. Diese betreffen die Vorbehandlung der Rohfassade, Wahl der Zementmenge in der Mischung, Technik des Antrages und Glättens, und nicht zum wenigsten auch Berücksichtigung der Jahreszeit.

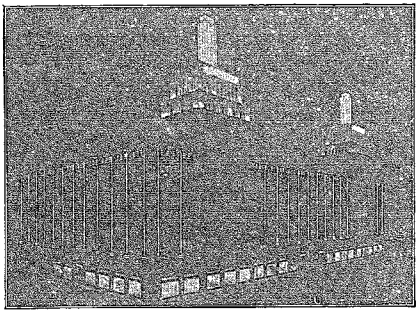
An der Rohfassade muß vor allen Dingen das Steinmaterial frostwiderständig sein. Ein an sich wenig frostbeständiges Mauerungsmaterial läßt sich nie und nimmer durch Zementverkleidung frostsicher machen. Gleichviel also, ob natürlicher oder künstlicher Baustein, er muß aus sich selbst den Einflüssen des Frostes angemessenen Widerstand entgegensetzen. — Backsteine dürfen keine Neigung zu Ausblühungen haben. Sonst ist die Mauer für Zementierung ungeeignet. Daß Auswitterungen durch Zementverkleidung unterdrückt werden könnten, ist so ziemlich das Unverständigste, was man sich von einer Zementfassade versprechen kann. Denn Auswitterungen wirken zunächst schon rein mechanisch abhebend und sprengend auf die Zementierung. Meist aber steht mit Auswitterungen auch aufsteigende Erdfeuchtigkeit in unmittelbarem Zusammenhang. Diese aber wird der Zementfassade noch in einem weiteren doppelten Sinne verhängnisvoll. Einmal dadurch, daß Frost mit Hilfe dieser Feuchtigkeit die Zementierung besonders leicht von ihrem Untergrunde absprengen kann (Sprengwirkung bei Eisbildung). Dann aber und namentlich, weil aufsteigende Erdfeuchtigkeit durchweg mit zementgefährlichen Chemikalien angereichert ist, die zum Treiben des Zements Anlaß geben. So erklärt sich, um ein selbst dem unkundigen Laien kraß auffallendes Beispiel hier des näheren zu untersuchen, bei zementreichem Feinputz das Auftreten der Blasen, die schließlich wie schwerer Aussatz die Fassade verunstalten. Diese Blasen sind nur die Auswirkungen von örtlich begrenzten Zementtreiben. Es sind Volumenvergrößerungen des Zementmörtels an den betreffenden Stellen, hervorgerufen durch erhöhte Salzinfiltration aus aufsteigender Erdfeuchtigkeit. Oeffnet man eine solche Blase, so findet man in ihr mehr oder weniger große Anreicherung von Chloriden und Sulfaten. Meist werden diese Blasen zu dicken Aufwölbungen, die schließlich aufbersten und dann die Fassade zuguterletzt wie mit Schußlöchern oder kleinen Kraterlöchern übersät erscheinen lassen. Diese kraterähnlichen Aufbrüche und Ausfressungen können dabei bis zu 150 mm Durchmesser erreichen. Wer einmal Gelegenheit hat, eine derartige größere Blase kurz vor dem Aufbrechen anzutreffen und bis zur Endentwicklung zu beobachten, wird immer feststellen können, wie an dieser blasigen Aufwölbung nach dem Aufbrechen der Zerfall von der Mitte her nach außen fortschreitet, so daß daraus schließlich das Kratergebilde wird. Da diese großen aufbersteuden Blasen und fertigen Kraterlöcher oft bis in Stockwerkhöhe reichen, bietet das Gesamtfeld einen geradezu grausigen Anblick. Es ist dies wohl die denkbar eindringlichste Mahnung, daß überall da, wo die Mauer aus porösem Material, wie Sandstein und Backstein, besteht, grundsätzlich das Aufsteigen von Erdfeuchtigkeit vorher durch geeignete bautechnische Maßnahmen vorbeugend abgeriegelt werden muß. Das sicherste Mittel dazu wird wohl immer die Isolierschicht bleiben, deren Einordnung in eine der Grundfeuchtigkeit ausgesetzte Mauerwand demnach unabweisbares Bedingnis für die Haltbarkeit der Zementfassade ist.

Sehr zu unterscheiden von dieser gefährlichen Erdfeuchtigkeit ist nun aber jene Mauerfeuchtigkeit, die beim Aufbringen der Zementierung geradezu verlangt werden muß. Der Zement gelangt bekanntlich nur dann zur vollen erreichbaren Härte und Festigkeit, wenn ihm zum Abbinden reichliche Feuchtigkeit zur Verfügung bleibt. Besteht daher die Rohmauer aus einem Feuchtigkeit stark ansaugenden Material, so ist dieses vor Aufbringen des Zements unbedingt gründlich zu nässen. Wo das nicht genügend beachtet wird, zeigen später die Zementteile, da ihnen bei ihrer Erhärtung das Wasser durch die Mauersteine vorweggenommen wurde, Sprünge und Risse, die das Ganze entwerten. Selbstverständlich muß die Rohmauer vor dem Annässen gehörig gesäubert werden. Auf schmutzigem, verstaubtem Untergrund kann Zement nicht dauernd haften.

Erst nach eingehendster Vorbehandlung der Rohfassade darf dann zur Ausführung der Zementfassade selbst übergegangen werden. Zur Herstellung der plastischen Teile ist natürlich ein besonders gut bildsamer Zementmörtel unentbehrlich. Viele sind aus diesem Grunde geneigt, die Mischung extra fett zu nehmen. Das ist sehr verkehrt. Der allzu fette Zementmörtel neigt bekanntlich besonders stark zu Schwindrissen, was man besonders häufig an den der Wetterseite zugekehrten Fassaden erlebt. Als oberster Grundsatz für die zu verarbeitende Zementmasse muß daher gelten, den Mörtel nie besonders fett zu nehmen. Wenn man einen besonders feinen Sand wählt, erhält man ja auch ohne hohen Zementaufwand doch einen sehr geffügen Mörtel, und man umgeht auf diese Weise die Gefahr der Schwindrisse. Dem gleichen Zweck vermag auch eine wohlgemerkt nur sehr geringe Kalkbeimengung zu dienen.



Berlin-Steglitz. Titaniapalast. Lichtreklame.



Berlin-Neukölln. Kaufhaus Karstadt. Lichtreklame.

Beim Aufbringen der Zementierung ist es vielfach noch Brauch, mehrere verschieden fette Schichten anzulegen. Dadurch glaubt man festeres Haften am Stein, vor allem aber erhöhte Konsistenz der in Zement gearbeiteten Teile zu erreichen. Ganz das Gegenteil ist aber der Fall. Das Schwindungsbestreben ist jedesmal um so größer, je fetter der Zementmörtel. Demnach: Ungleich fette Schichten ein und derselben Zementarbeit haben naturgemäß verschieden stark auftretende Schwindung. Risse und Sprünge in der Zementfassade sind demzufolge unausbleiblich. Die Zementarbeiten der Fassade sind also unbedingt in einer stets gleichmäßig gehaltenen Mischung auszuführen.

Sogar die Glättungsarbeiten sind je nach ihrer Ausführung bedeutsam für den Dauerwert einer Fassade in Zement. Leider beobachtet man immer noch das Bestreben, die Fassadenzementierung so glatt wie möglich herauszubringen, weil man dadurch das Aussehen zu heben glaubt. Da nimmt denn oft das eifrige Glätten mit Kelle und Stahlscheibe schier kein Ende. Doch mit der erstrebten Besserung des Aussehens ist es nicht weit her. Schon deshalb, weil die Zementierung dabei nie ganz gleichmäßig gerät. Weit bedenklicher aber ist an diesem sowieso schon verfehlten Vorgehen, daß solche intensiv geglättete Zementierung den Frostangriffen bedeutend leichter zugänglich ist, als eine etwas rauhere Ausführung. Bei den Glättungsarbeiten sollte man sich also jedenfalls vor Uebertreibung hüten, sollte hier richtiges Maßhalten wenigstens dadurch sicherstellen, daß man nur mittels Filzscheibe leicht abreiben läßt. Das ergibt für die äußere Wirkung ein durchaus zufriedenstellendes Resultat, zugleich aber wird damit einem weiteren Entstehungsgrunde der Haarrisse vorgebeugt.

Sehr wesentlich für gutes Gelingen und angemessenen Dauerwert der Fassade in Zement ist die Berücksichtigung der Jahreszeit. Es ist eigentlich keine Streitfrage darüber begründet, ob für einen guten Ausfall der Zementfassade die Jahreszeit so bedeutsam mitrede, daß jede Ausführung in der Hitzeperiode oder Frostperiode unter allen Umständen als ein Wagnis anzusprechen sei. Natürlich ist mäßig warmes und feuchtes Wetter für die Ausführung am vorteilhaftesten. Frühjahr und Herbst sollten also vorzugsweise für die Herstellung von Zementfassaden in Betracht gezogen werden. Gar nicht selten aber wird Ausführung in dörrender Sommerhitze oder sogar bei Winterkälte verlangt. Auch das ist keineswegs nur auf Kosten der Haltbarkeit erfüllbar. Nur freilich wird sich im Sommer die denkbar größte Sorgfalt darauf zu richten haben, daß die frische Zementfassade durch reichlichste Zufuhr von Feuchtigkeit wirksam in ihrem Erhärtungsvorgang unterstützt wird, damit sie trotz der durch energische Verdunstung unvermeidlichen lebhaften Wasserabgabe ihr volles Endziel ohne jede Erhärtungsunterbrechung erreicht. Gleichzeitig ist durch äußere Vorkehrungen für Schutz gegen direkte Sonnenbestrahlung und Windwirkung zu sorgen. — Viel weniger unmittelbar läßt sich der Erhärtungsprozeß im Winter schützen und fördern. Zwar ist es zuviel gesagt, daß bei Frost Zementarbeiten an der Fassade überhaupt unmöglich seien. Gewiß zeigen so manche bei Frost hergestellte Zementfassaden allzu baldige Auflösungssymptome. Die Ursache liegt aber hier durchweg in unverständiger, der Jahreszeit nicht angepaßter Zeiterttechnik. Bei Einwirkung von Frost auf Zementarbeiten sind zwei Momente auseinanderzuhalten. Einerseits wird durch Frost der dem Abbinden und Erhärten des Zements zugrunde liegende chemische Vorgang verlangsamt. Bei diesem langsameren Abbinden und Erhärten wird natürlich auch das Wasser langsamer aufgebraucht. Hat nun die Zementmischung großen Wassergehalt, so kommt der in dem verlangsamten Abbindeprozeß nicht so bald aufgezehrte Wasserreichtum zum Gefrieren. Und hier tritt dann das zweite bei Frosteinwirkung tätige Moment in Kraft, durch das allerdings derartige Zementarbeit unmöglich gemacht wird: Durch die plötzliche und beträchtliche Ausdehnung des Wassers bei seinem Uebergang in die feste Form des Eises werden die aus dieser noch wasserhaltigen Zemenmasse bestehenden Fassadenteile zersplittert. Für Ausführung der Zementfassade bei Frost (es kann selbstverständlich überhaupt nur gelinder Frost in Frage kommen) wäre also dann entsprechend der Jahreszeit gesorgt, wenn in dem verarbeiteten Zement kein Gefrierwasser vorliegt. Man hat also mit dem Wasserzusatz im Winter so sparsam wie möglich zu sein. Erfahrene Zementtechniker empfehlen, neben sparsamem Wasserzusatz eine Beschleunigung des Abbindens dadurch herbeizuführen, daß man Sand und Wasser vorher erwärmt und einen rasch bindenden Zement verwendet. Immerhin bleibt in der notwendigen Berücksichtigung der Jahreszeit dieses der Hauptgrundsatz: Möglichst wenig Wasserzusatz bei Frostwetter, möglichst reiche Wasserbeimengung und Wasserzufuhr im Sommer. Unter diesen Voraussetzungen kann die Herstellung der Fassade in Zement als zu jeder Jahreszeit zulässig bezeichnet werden.

Neuzeitlicher Ladenbau. Von Ingenieur Otto Rücker, Hirschberg Rsgb.

Das Alte stürzt, das Neue bricht sich Bahn.

Das im vergangenen Sommer an Stelle des bisherigen, vor Jahrzehnten erbauten Verkaufsgebäudes der 1832 gegründeten Gärtnereifirma Weinhold, neu errichtete Ladengebäude, weicht in Ausführungsart und innerer Ausgestaltung wesentlich von den allgemeinen Ladenbauten ab.

Grundrißaufteilung. Das Erdgeschoß, rund 190 qm bebaute Fläche, enthält an Räumen: Laden, eingebautes Büro, Blumenbinderei, Verkehrsflur und zwei Klosetts. Das Erdgeschoß ist vollkommen unterkellert und eine breite, im bequemen Steigungsverhältnis ausgeführte Treppe führt nach dem Kellergeschoß.

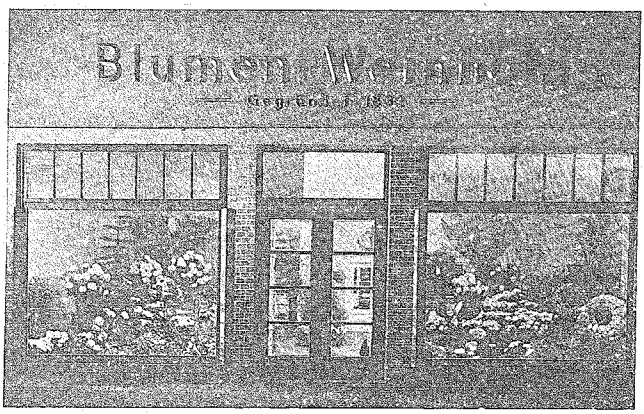
Im Kellergeschoß befindet sich der Heizraum für die Warmwasserheizung. Die übrige Fläche wird als Keller für die Aufbewahrung von frischen Blumen, Grün und fertigen Bindereien benutzt. Ein Teil dieser Nutzfläche hat keinen festen Fußboden, um die Unterbringung hoher Dekorationspflanzen zu ermöglichen.

Um den Heizraum möglichst in niedriger Temperatur zu halten und die Ueberleitung der sich in dem Heizraum entwickelnden Wärme in den Keller zu vermeiden, wird die im Heizraum sich entwickelnde Warmluft durch ein neben dem Heizungsschornstein hochgeführtes russisches Rohr in den Ladenraum geleitet.

Für die Aufbewahrung künstlicher Blumen ist über dem Erdgeschoß ein Zwischenstock von 25 qm Größe über Büro und W. C.-Räumen liegend, eingebaut.

Bauart. Das Gebäude ist in Stahl-Skelettbauweise ausgeführt. Die Umfassungswände sind einschließlich beiderseitigem Putz 23 cm stark; die Ausmauerung zwischen den Stützträgern besteht aus Lochsteinen, Feinbeton-Zwischenfüllung und 6 cm starken Tektondielen. Die Wände ersetzen hinsichtlich der Wärmedurchlässigkeit eine 84 cm starke Massivwand. Die inneren Scheidewände sind teils ¹/₄ Stein, teils ½ Stein stark ausgeführt. Diese Wände können, wenn die Vergrößerung des Ladenraumes erforderlich werden sollte, leicht entfernt werden, da dieselben in keinem Fall Tragwände darstellen.

Die Decken über dem Keller- und dem Erdgeschoß sind Massivdecken, aus Hohlsteinen zwischen T-Trägern mit Bandeiseneinlage ausgeführt und mit einem 3 bzw. 5 cm starken Zementanstrich abgeglichen. Die Decke über dem Erdgeschoß ist aus wärmetechnischen Gründen unterseitig mit 4 cm starken Tektonplatten bekleidet; zwischen Massivdecke und Estrich befindet sich eine 10 cm starke Isolierschicht aus Kesselschlacke.



Hirschberg Rsgb. Blumenhaus Weinhold. Außenansicht.

Die Dachfläche (Decke über de mErdgeschoß) ist mit teerfreier Pappe doppellagig eingedeckt; die Dachwässer werden in das in der Mitte des Gebäudes befindliche Abfallrohr geleitet.

Die Stahl-Skelettbauweise ist für diesen Bau gewählt worden in Berücksichtigung dessen, daß auf das Erdgeschoß noch weitere drei Geschosse aufgebaut werden sollen und diese Bauweise schnellste Aufbauausführung, ohne Beeinträchtigung des Betriebes, ermöglicht. Wegen dieses weiteren Bauvorhabens war es auch erforderlich, die freistehenden Stützpfeiler im Laden, die aber verhältnismäßig zu der später aufzunehmenden Last einen sehr geringen Querschnitt haben, auszuführen.

Der Laden wird nach der Straßenseite von zwei geraden und einem Rundschaufenster umschlossen. Links und rechts von dem Rundschaufenster stehen Rundvitrinen für Auslagezwecke. Die Pfeiler und das Mauerwerk neben dem Rundschaufenster sind bis Unterkante Fenstersturz mit stahlblauen Eisenklinkern verblendet. Alle übrigen äußeren Wandflächen sind mit blaugrauem Edelputz geputzt.

Der Eingang zu dem Laden hat einen eingebauten Vorplatz von 1,80×1,80 m Größe. Die Seitenwände dieses Vorplatzes werden durch große Spiegelscheiben gebildet. Im Innern wird der Vorplatz durch eine zweiflügelige Pendeltür mit Facettscheiben-Füllungen abgeschlossen. Die vordere Eingangstür ist ebenfalls zweiflügelig mit Glasfüllungen ausgeführt; sie bildet den Abschluß des Ladens nach außen und ist demzufolge aus stärkerem Holz hergestellt.

Der Vorplatz ist in Kämpferhöhe der Schaufenster mit einer Staubdecke mit weißer Ueberfangglasverglasung überdeckt.

Alle Türen und Fenster im Innern des Ladens sind elfenbeinfarbig gestrichen und lackiert, die Beschläge der Türen sind aus Weißbronze.

Die Wand- und Deckenflächen im Laden sind mit Mineralfarben, Gelb als Grundton, dreimalig abgetönt, gestrichen.

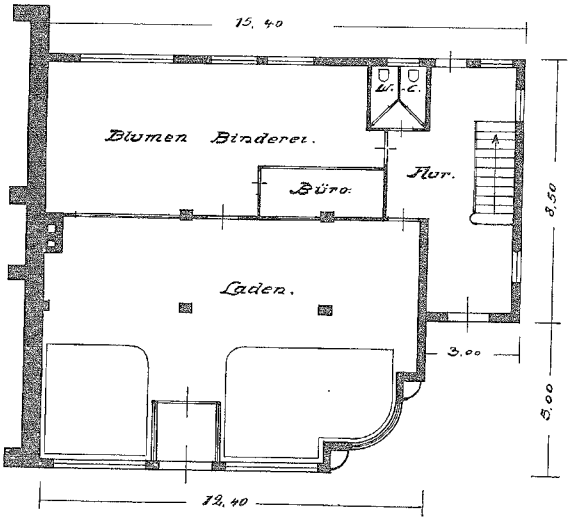
Die Pfeiler inmitten des Ladens sind als vierarmige Lichtkandelaber ausgebildet und wird durch die, in diese Arme einmontierte, je 1 m lange Soffittenröhre, eine vorzügliche, wirkungsvolle Beleuchtung des Ladeninnern bewerkstelligt.

Der Fußboden des Vorplatzes und das Sockelmauerwerk unter den seitlichen Schaufenstern ist aus stahlblauen Eisenklinkern, Spaltriemchen, auf 3 cm starkem Zementestrich ausgeführt und ist inmitten dieses Vorplatzes für die Einlegung eines Fußabtrittes eine Fläche von 60×80 cm Größe, 4 cm tief, ausgespart. — Durch Abschluß der vorderen Eingangstür und seitliche Feststellung der inneren Pendeltürflügel wird der Raum des Vorplatzes nach Geschäftsschluß als Auslageraum benutzt.

Im Laden ist die die Blumenbinderei und das Büro begrenzende Wandfläche durch ein 3×3 m großes Fenster mit Spiegelglasscheiben, durch das Schalterfenster des Büros und durch die Verbindungstüren zwischen Binderei und Verkehrsflur unterbrochen.

Das große Fenster in dieser Scheidewand ist nicht allein wegen besserer Beleuchtung des Ladens angelegt, sondern von dieser Stelle aus ist durch das gegenüberliegende große Fenster in der Binderei im Sommer ein herrlicher Ausblick auf die zum Gartenbaubetrieb gehörigen Dahlienfelder, und es ist ganz selbstverständlich, daß an der erwähnten Stelle im Laden, Schreibtisch und Sitzgelegenheiten für das Publikum Aufstellung gefunden haben. Von der Annahme ausgehend, daß, wenn das Publikum erst die Blumen und gärtnerischen Anlagen vom Laden aus gesehen hat, es den Wunsch haben wird, die Gärtnerei selbst zu besichtigen, ist durch die vom Laden nach dem Verkehrsflur führende Tür ein bequemer Verkehrsweg nach der Gärtnerei geschaffen.

Der Fußboden im Laden ist im Anschluß an den Fußboden des Vorplatzes aus stahlblauen Eisenklinkern, „Spaltriemchen", mit weiten Fugen ausgeführt. An den Wänden ist aus gleichem Material, mit dem Wandputz bündig, ein 12 cm hoher Fußfries hergestellt, um bei Reinigung des Fußbodens Beschmutzung des Wandputzes bzw. des Anstrichs zu vermeiden. Für die Verwendung der Eisenklinkerspaltriemchen als Fußbodenbelag waren die vorzüglichen Eigenschaften des Materials, unbegrenzte Haltbarkeit, kein Zerspringen, — selbst bei schwerster Belastung —, kein Ausgleiten auf der rauhen Lauffläche, bestimmend.

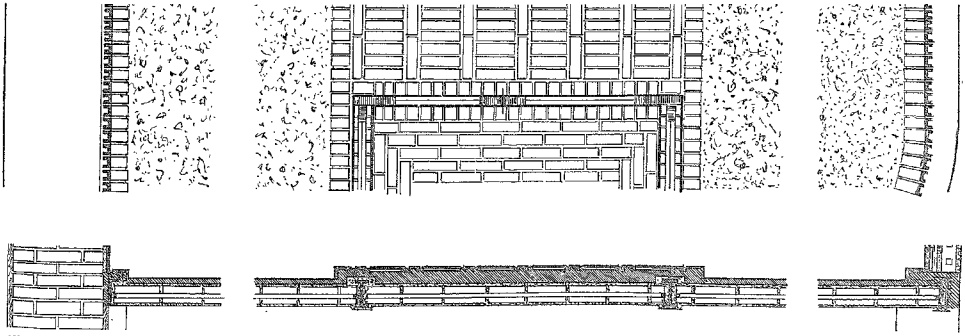


Hirschberg Rsgb. Grundriß des Neubaues Blumenhaus Weinhold.

Hirschberg Rsgb. Blumenhaus Weinhold. Ladenteilansicht.

Der Fußboden der hinter den Schaufenstern liegenden Auslageflächen, — im Grundriß durch einfache Linien umschlossen —, besteht nur aus einem 3 cm starken Zementestrich auf massiver Decke und ist mit einem Bitumenanstrich, welcher das Durchdringen von Nässe verhindert, ausgeführt. Der Fußboden in diesen Auslageflächen liegt 4 cm tiefer als der Fußboden in den Verkehrsgängen. Diese ausgesparten Auslageflächen werden, je nach Ausschmückungsart, entweder mit Kies oder farbigem Natursteingruß bis in die Höhe des Fußbodens in den Verkehrsgängen ausgefüllt: die auszustellenden Blumen werden direkt auf diese Unterfüllung aufgelegt bzw. aufgestellt. Der Uebelstand, daß bei Berieselung der ausgestellten Blumen und Gewächse die Fußbodenflächen der Verkehrsgänge in Mitleidenschaft gezogen werden, wird durch diese Anordnung behoben. Die Aufnahme der durch die Blumenberieselung auf die Kiesunterfüllung niedergehenden Wassermengen, die allmähliche Verdunstung derselben, bedingt längere Frischhaltung der Auslageblumen und ist die Ausführung dieser sogenannten natürlichen, tief in den Laden hineinreichenden, ebenen Anlageflächen schon allein wegen der vorerwähnten Vorteile zu empfehlen. Der Fußboden in den Verkehrsgängen mit Spaltriemchen in richtig gewählter Verlegungsweise hergestellt, die mit gleichem Material eingefaßten und mit Kies angefüllten natürlichen Auslageflächen, die massiven, inmitten des Laden stehenden Pfeiler, als Lichtkandelaber ausgebildet, die Wände mit leichter Quaderung, Decken- und Wandflächen in dezenter Farbentönung und Harmonie gehalten, geben dem neuen Laden den fachbaulichen und vornehmen Charakter, den bei Ausbau oder Neubau von Blumenläden zu gewinnen das Ziel bleiben muß. Die Eröffnung des neuen Ladens mit äußerst geschmackvoller Blumendekoration hat gezeigt, daß das Publikum das Moderne im Bau und den Fortschritt in der Kunst der Gärtnerei zu werten versteht.

Außer der Stahlkonstruktion, die von der Carlshütte A.-G. Waldenburg-Altwasser geliefert wurde, sind sämtliche Arbeiten durch einheimische Bau- und Handwerksmeister ausgeführt worden.



Hirschberg Rsgb. Blumenhaus Weinhold. Schnitt durch den Fußboden und Aufsicht dazu.

Bauindex 1913 = 100	Baustoffindex 1913 = 100
8. 1.30 = 178,5	2. 1.30 = 158,9
26. 3.30 = 176,6	2. 4.30 = 157,3
25. 6.30 = 169,2	2. 7.30 = 150,2
24. 9.30 = 159,8	1. 10.30 = 141,0
29. 12.30 = 155,5	7. 1.31 = 133,1
11. 2.31 = 152,4	11. 2.31 = 130,1

Indexziffern der Baustoffpreise und der Baukosten (1913 = 100). (Aus „Wirtschaft und Statistik").

Monatsdurchschnitte

Zeit	Baustoffe: Steine und Erden	Baustoffe: Bauhölzer	Baustoffe: Bauglasen	Baustoffe: insgesamt[1])	Baukosten[2])
Dezember 1930 . .	150,3	122,1	135,4	134,7	154,5
Januar 1931	148,7	118,7	131,1	131,6	153,0

[1]) Einschl. sonstiger Baustoffe. — [2]) Bauherstellungskosten für städt. Wohnhäuser

Baustoff- und Baukosten-Index

der Jahre 1928, 1929, 1930.

Monatsdurchschnitte der Richtzahlen (1913=100).

	Baustoffe:	Baukosten:
1928		
Januar	157,6	172,7
Februar	158,0	172,8
März	157,5	171,3
April	158,2	173,3
Mai	160,0	173,4
Juni	160,9	173,4
Juli	160,8	172,8
August	160,0	172,1
September	159,6	171,7
Oktober	159,2	173,4
November	159,1	173,3
Dezember	158,3	172,5
1929.		
Januar	156,8	171,8
Februar	156,8	172,5
März	156,9	172,6
April	156.9	174,3
Mai	157,0	175,0
Juni	157,7	175,4
Juli	158,8	177,1
August	160,8	179,5
September	161,5	181,4
Oktober	161,7	181,2
November	161,2	181,2
Dezember	160,9	181,1
1930.		
Januar	158,0	178,0
Februar	157,6	176,4
März	157,1	176,0
April	157,0	175,6
Mai	156,2	175,1
Juni	153,2	172,7
Juli	148,6	167,0
August	144,6	162,2
September	141,8	159,8
Oktober	139,9	158,5
November	136,7	154,9
Dezember	134,7	154,5

Schulwesen.

Staatliche Baugewerkschule Breslau. Zum 1. April treten die Studienräte an der hiesigen Staatlichen Baugewerkschule, Professor Samuel Klasmer und Professor Alfred Böhm infolge Erreichung der gesetzlichen Altersgrenze in den Ruhestand. Von diesem Zeitpunkt sind die Studienräte Dr.-Ing. Artur Wittmow und Dipl.-Ing. Ernst Baumann von der Staatlichen Baugewerkschule zu Beuthen OS. an die hiesige Anstalt versetzt.

Deutsch Krone Grenzmark. Der starke Andrang zum Baufach, den man schon in den letzten Jahren beobachtete, hält weiter an. Er zeigte sich wieder mit aller Deutlichkeit bei der Reifeprüfung der Dt. Kroner Staatl. Baugewerkschule, der ältesten Fachschule des deutschen Ostens. Es meldeten sich 39 Prüflinge (23 Hoch- und 16 Tiefbauer) zum Examen. Diese hohe Zahl wurde während des 50jährigen Bestehens der Anstalt bisher nicht erreicht.

Wettbewerbe.

Erfurt. Bei dem von der katholischen Siedlungsgemeinschaft Erfurt-Marienfeld ausgeschriebenen Wettbewerb zur Erlangung eines mustergültigen und rentablen Bebauungsplanes für das Domgelände einschließlich der Entwürfe für praktische und schöne Landhäuser errang den 1. Preis und damit den Auftrag zur Erbauung der auch durch die von ihm bereits erbauten Großsiedlungen bekannte Oppelner Architekt Dipl.-Ing. Felix Hinssen, der Leiter der „Ostdeutschen Werkstätten" Neisse-Oppeln. Der erste Abschnitt von 20 Häusern soll bereits im Frühjahr in Angriff genommen werden.

Liegnitz. In einem engeren Wettbewerb für Entwürfe zu einem Erweiterungsbau der Elisabethschule erhielten die Architekten Pantke und Keidel in Görlitz den ersten Preis.

Zittau Sa. Der Verkehrs- und Verschönerungsverein Sachsen E. V. hatte einen örtlich begrenzten Wettbewerb für einen Musikpavillon ausgeschrieben. Den ersten Preis erhielt Baugeschäft Hermann Schmidt, den zweiten Preis Arch. Martin Förster, den dritten Preis Arch. Ewald Dost. Im Preisgericht waren u. a. Stadtbaurat Ebersbach, Reg.-Bmstr. Dr. Plaul in Bockwa, Tiefbauunternehmer A. Modes, Stadtgarteninspektor Hoppert, Dipl.-Ing. Konrad Steidler.

Verschiedenes.

Die Architekten-Ausstellung in den Staatlichen Hochschulen für Baukunst bildende Künste und Handwerk in Weimar bringt Arbeiten des Architekten Paul Schmitthenner, ord. Professor an der Technischen Hochschule Stuttgart.

Grundsteuer in Preußen. Der Hauptausschuß des Preußischen Landtages hat das Verlängerungsgesetz für die Grundvermögenssteuer angenommen. Das Gesetz bringt eine Aenderung durch die Aufnahme der Bestimmung, wonach die Steuer nicht erhoben wird von den nach dem 31. März 1924 fertiggestellten Wohnungsneubauten einschließlich des zugehörigen Hofraums für die Dauer von acht Jahren nach Ablauf des Rechnungsjahres, in dem die Neubauten fertiggestellt sind, im neunten und zehnten Jahre wird von den Neubauten die Hälfte der Steuer erhoben. Mit dieser Aenderung wird die Befreiung von der staatlichen Grundvermögenssteuer über die bisher festgesetzte Freizeit von fünf Jahren hinaus verlängert.

Grundsteuer in Sachsen. Dem Sächsischen Landtag ist der „Entwurf eines zweiten Gesetzes zur Aenderung des Gesetzes über die Steuer- und Gebührenfreiheit von Wohnungsbauten" zugegangen. Danach sind Wohnungsbauten, die in der Zeit vom 1. Januar 1924 bis 31. März 1931 bezugsfertig geworden sind, oder bezugsfertig werden, auf 6 Jahre von der jeweils zu entrichtenden Grundsteuer und der etwa an ihre Stelle tretenden Steuer befreit, die Befreiung beschränkt sich bei Wohnungsbauten, die in der Zeit vom 1. Januar 1924 bis zum 28. Februar 1926 bezugsfertig geworden sind, auf die Zeit bis zum 31. März 1932. Bei Wirtschaftsheimstätten beschränkt sich die Steuerbefreiung auf die Hälfte der Grundsteuer.

Vom deutschen Normenausschuß. In Nr. 1 des Jahrgangs 1931 der „Baunormung" werden mit Einspruchsfrist bis zum 1. April d. J. als erste Entwürfe für Normblätter veröffentlicht: Din-E 4031 über wasserdruckhaltende Dichtungen aus nackten Teerpappen oder nackten Asphalt-Bitumenpappen für Bauwerke. Dvm-E 2118 über Prüfung von Rohdachpappen und Dvm-E 2119 über Wollfilzpappe. Einspruchszuschriften werden in doppelter Ausfertigung an den Normenausschuß, Berlin NW. 7, Dorotheenstraße 47, erbeten.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernehmen wir keine Gewähr. Allen Zusendungen an die Schriftleitung bitten wir Rückporto beizufügen. Verlag: Paul Steinke, in Breslau und Leipzig.

Inhalt: Neues Bauen. — Abbild. Essen, Gelsenkirchen. — Die Fassade in Zement. — Abbild. Breslau, Berlin-Steglitz, Berlin-Neukölln. — Neuzeitlicher Ladenbau (mit Abbild.). — Index. — Schulwesen. — Wettbewerbe. — Verschiedenes.

Schriftleitung für den fachlichen Teil: Architekt BDA. Kurt Langer in Breslau und Baurat Hans Bihlhygen in Leipzig; für den übrigen Teil: Walter Strutz in Breslau. — Verlag: Paul Steinke, in Breslau und Leipzig.