

Ostdeutsche Bau-Zeitung

Verlag Paul Steinkamp
Breslau I, Caschestr. 9. — Fernspr. 3775.

Erscheint jeden Mittwoch u. Sonnabend.
Bezugspreis vierteljährlich 3,00 M.

Schriftleitung: Prof. Just, Architekt.
Breslau. — zu richten.

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

Inhalt: Der Begriff und die Verwendung massiver, feuerfester, feuersicherer, unverbrennlicher und glutsicherer Konstruktionen. — Gmindersdorf. — Grundzüge neuzeitlicher Fabrikanlagen. — Verschiedenes.

Der Begriff und die Verwendung massiver, feuerfester, feuersicherer, unverbrennlicher und glutsicherer Konstruktionen.

Mit der Einführung und Anwendung neuer Baustoffe und Bauweisen im Baugewerbe ist die Beurteilung darauf hin, welcher der in der Überschrift genannten Gruppen sie zuzurechnen sind, von einschneidender Wichtigkeit, da sowohl manche Baupolizeiordnungen, wie auch die Bestimmungen über Warenhäuser und feuergefährliche Betriebe in vielen Fällen genau vorschreiben, welche Konstruktionsarten zu verwenden sind. Die Bestimmungen über Theater und Versammlungsräume vom Jahre 1889 sind hier nicht in Betracht gezogen, da ihre Neubearbeitung in aller nächster Zeit beendigt sein wird; es erscheint daher zwecklos, auf die alten Bestimmungen einzugehen. Suchen wir im Folgenden die Begriffe „Massiv“, „Feuerfest“, „Feuersicher“, „Unverbrennlich“ und „Glutsicher“ genau zu erklären und festzulegen unter Angabe der hauptsächlichsten Konstruktionen, welche unter die einzelnen Begriffe fallen. Im Anschluß an diese Begriffserklärung wird dann kurz anzugeben sein, in welchen Fällen die betreffende Konstruktionsart vorgeschrieben ist.

1. Der Begriff „Massiv“.

Es ist unbestritten, daß eine 25 cm starke Ziegelmauer als massiv im Sinne der Baupolizeiordnung anzusehen ist. Leiten wir von diesem Beispiel eine Begriffserklärung für „Massiv“ ab:

„Als massiv sind alle Konstruktionen anzusehen, welche ohne selber zu brennen, im Feuer ihre Form nicht und ihre Haltbarkeit nur ganz unwesentlich einbüßen und welche allen Witterungs- und mechanischen Einflüssen einen erheblichen Widerstand entgegensetzen“.

Bei Bemessung des Grades dieses Widerstandes ist zum Vergleich die Widerstandsfähigkeit einer 25 cm starken Ziegelmauer, beziehungsweise, wenn es sich um Decken handelt, diejenige eines 25 cm starken Ziegelgewölbes auf Bögen oder Mauern, dessen Seitenschub ordnungsmäßig aufgehoben ist, anzunehmen. Treppen können nur als massiv gelten, wenn sie auf Gewölben der vorbeschriebenen Art und auf kräftigen Pfeilern ruhen. Gleichwertig mit den Ziegel-Konstruktionen sind Wände und Gewölbe aus guten Kalksandsteinen oder in Beton gestampfte Wände und Decken bei Verwendung einer nicht zu mageren Mischung, sofern dieselben Stärken — 25 cm — vorherrschen. Werden beim Stampfbeton in den Wänden und Decken Eiseneinlagen verwendet, die ganz in Beton eingebettet sind, so geschieht dem Begriff des „Massiven“ kein Abbruch, wenn die Stärken etwas geringer, etwa 15–20 cm angenommen werden, denn die Eiseneinlage bewirkt, daß diese Konstruktionen trotz der geringen Stärke ebenso widerstandsfähig gegen äußere Angriffe sind, wie Ziegelkonstruktionen von 25 cm Stärke. Der Widerstand gegen Feuer ist sogar, wie die neuesten Erfahrungen beim Brande von San Francisco gelehrt haben, ein bedeutend höherer. Mauern aus natürlichen Steinen — Bruchsteinen usw. — erfordern schon aus praktischen Gründen eine größere Stärke, etwa 30 cm und mehr, und sind von 30 cm Stärke ab als massiv anzusehen, wobei allerdings nicht zu verkennen ist, daß Bruchsteinmauern, je nach der Beschaffenheit des verwendeten Gesteines ganz verschiedenen Widerstand im Feuer zeigen. Pfeiler und Säulen aus Granit können, sofern die Querschnitts-Abmessungen nicht bedeutende sind, nicht als massiv angesehen werden, da das

Verhalten des Granits im Feuer ein sehr unsicheres ist. Pfeiler aus Ziegelsteinen in Zementmörtel gemauert, können von 38 zu 38 cm Querschnitt ab als massiv bezeichnet werden, dem entsprechend auch Pfeiler aus Kalksandsteinen oder Stampfbeton. Pfeiler aus Eisenbeton sind schon bei 25:25 cm Querschnitt als massive Konstruktionen zu behandeln.

Gehen wir nun dazu über zu untersuchen, in welchen Fällen Massiv-Konstruktionen vorgesehen sind:

Die Berliner Baupolizeiordnung (auf welche hier Bezug genommen werden soll), fordert im § 7 Abs. 1, daß sämtliche Umfassungs- und decken tragende Wände, ebenso alle Vorbauten massiv herzustellen sind. Es ist demnach ohne weiteres zulässig in Rücksicht auf die oben gegebene Begriffserklärung, z. B. Pfeiler zwischen Schaufenstern in Eisenbeton herzustellen. Als Ersatz für Brandmauern Eisenbeton von etwa nur 15 cm Stärke anzuwenden zu wollen, ist dagegen nicht zulässig, da im § 7 Abs. 3 die Brandmauerstärke ausdrücklich auf 25 cm angegeben ist. Im § 2 Abs. 5 c werden zur Abtrennung heizbarer Räume in Speichern massive Wände gefordert. Nach § 16 Abs. 3 müssen notwendige innere Treppen von massiven Wänden umschlossen werden. Schornsteine sind nach § 20 Abs. 1 und 4 massiv herzustellen und dürfen nur in massiven Wänden gezogen werden. Schornsteinwangen sind nach § 20 Abs. 5 bereits bei einer Stärke von 12 cm als massiv anzusehen. Diese Ausnahme ist darin begründet, daß die 12 cm starken Wandteile nur kurze Breitenabmessungen erhalten und durch den Verband mit dem übrigen Mauerkörper die erforderliche Widerstandsfähigkeit auch bei geringerer Stärke als 25 cm besitzen. Im § 18 sind zwar auch die unter Feuerherden anzuordnenden nur 5 cm starken Schichten als Massivschichten bezeichnet. Diese Schichten sind richtiger als feuerfeste Konstruktionen anzusehen. Der Ausdruck Massivschicht ist nur deshalb gewählt worden, weil zur Zeit der Abfassung der Bauordnung im Jahre 1897 der Begriff „Feuerfest“ noch nicht allgemeine Verbreitung gefunden hatte. — In den Sonderanforderungen an Waren- und an solche anderen Geschäftshäuser, in welchen größere Mengen brennbarer Stoffe feilgehalten werden, werden im Absatz 2 massive Brandmauern zur Zerlegung der Kellerräume in Abteilungen gefordert.

2. Der Begriff „Feuerfest“.

Als feuerfest sind alle Konstruktionsstelle anzusehen, welche ohne selber zu brennen, im Feuer ihre Form nicht und ihre Haltbarkeit nur ganz unwesentlich einbüßen, deren Widerstand gegen mechanische Einflüsse aber ein geringerer ist, als bei Massiv-Konstruktionen. Als feuerfest sind demnach nachstehende Wandkonstruktionen zu bezeichnen: $\frac{1}{2}$ Stein starke Ziegel- oder Kalksandstein-Wände; Pfrihlische und ähnliche in Zementmörtel mit Eiseneinlage aus Ziegeln aufgemauerte Wände; alle Wände aus Beton mit Eiseneinlage bei geringer Stärke als 15 cm; Streckmetallwände; fugenlose Wände aus Beton ohne Eisen-Einlage von geringerer Stärke als 25 cm; Decken aus unverbrennlichen Baustoffen, deren Eisenteile allseitig glutsicher ummantelt sind; preußische $\frac{1}{2}$ Stein starke Kappen mit glutsicherer Ummantelung auch der Träger-Unterflanschen; alle Decken aus Ziegeln oder Hohlsteinen mit oder ohne Eiseneinlagen, in Zementmörtel gemauert, wie Kleinsche Decken usw.; sämtliche Eisenbeton-Konstruktionen von geringeren Stärken

als 15 cm, wie Koenensche Vouten-Platten, Monierdecken, Hennebique-Konstruktionen, sobald alles Eisenwerk glutsicher ummantelt ist; Treppen aus Eisenbeton oder Kunsmandstein; Stützen aus Eisen mit glutsicherer, mindestens 5 cm starken Ummantelung mit Drahteinlage und Zementmörtel-Zusatz.

Wie bereits ausgeführt, ist in der Berliner Bau-Polizei-Ordnung der Begriff „Feuerfest“ nicht angewandt. Dagegen machen die Sonder-Anforderungen für Warenhäuser und andere Geschäftshäuser einen ausgiebigen Gebrauch davon. Auch sind in Anmerkung 1 zu diesen Sonder-Anforderungen einige Konstruktionen aufgeführt, welche als feuerfest zu gelten haben. Nach Absatz 1 der Sonder-Anforderungen ist der Keller vom Erdgeschoß feuerfest abzutrennen. Der Keller ist durch mindestens feuerfeste Wände in Abteile zu zerlegen (Absatz 2). Decken über Geschäftsräumen sind nach Absatz 7 feuerfest herzustellen. Über Schaufenstern muß die Frontwand feuerfest sein (Absatz 9). Durchfahrten und Durchgänge nach Höfen, auf welche Treppen münden, müssen von den Geschäftsräumen feuerfest abgetrennt werden (Absatz 12). Wohnungen, Kontore und Arbeitsstätten sind auf Anfordern der Polizei-Behörden von den Geschäftsräumen durch feuerfeste Wände und Decken abzutrennen (Absatz 15). Feuerfeste Konstruktionen werden auch in den Bestimmungen für bestehende Gebäude, in denen sich feuergefährliche Betriebsstätten befinden, gefordert. Nach diesen Bestimmungen ist der Keller bei gefährlichen Verhältnissen durch feuerfeste Wände und Decken vom Erdgeschoß abzutrennen (Absatz 1). Nach Absatz 7 und 11 sind feuergefährliche Betriebs- und Lagerräume durch feuerfeste Wände abzutrennen.

3. Der Begriff „Feuersicher“.

Als feuersicher sind alle Konstruktionen anzusehen, welche einem Feuer einige Zeit Widerstand bieten und mechanischen Einflüssen gegenüber eine gewisse Haltbarkeit zeigen. Es ist nicht erforderlich, daß die Konstruktionen im Ganzen unverbrennlich sind, wenn nur die verbrennlichen Teile der unmittelbaren Einwirkung des Feuers entzogen sind. Als feuersicher gelten demnach: beiderseits verputzte Brett- oder ausgemauerte Fachwerkwände, Rabitzwände, Drahtziegelwände; Wände aus Asbest-Schiefer, aus Gips- oder Kunststeinsplatten; Wände aus Glasbausteinen mit Drahteinlage; Decken: ausgestakte, mit unverbrennlichen Baustoffen ausgefüllte und unterhalb mit Kalk- oder Zementmörtel verputzte oder mit einer in gleichem Maße feuersicheren Bekleidung versehene Holzbalkendecken; preußische Kappen und alle übrigen aus unverbrennlichen Baustoffen hergestellte Decken, bei denen die Eiseinteile nicht umhüllt sind, also bei welchen z. B. die Unterflanschen frei sind; Verglasungen in Elektrogas und Drahtglas bei nicht zu großen Abmessungen; Türen aus doppelten, 1 mm starken Eisenblech-Platten mit Asbest-Einlage, beispielsweise nach den Systemen von Berner, König u. Rücken und Schwarze, oder Türen aus Holz mit allseitiger Eisenblechbekleidung von 1 oder 0,5 mm Stärke; Treppen, die unten geröhrt und getupzt sind; Holz-Dachstühle und Holz-Säulen, sofern das Holz durch Rohrputz geschützt ist; ummantelte eiserne Säulen, sofern die Ummantelung nur durch Gipsmörtel in ungenügender Stärke oder durch Blechmantel erfolgt ist.

Im Gegensatz zum Begriff „Feuerfest“ ist der Begriff „Feuersicher“ in der Berliner Bauordnung an vielen Stellen gebraucht worden. So werden im § 7 Abs. 5 feuersichere Türen für Brandmauer-Öffnungen gefordert. Der Begriff der feuersicheren Decken ist im § 2 Abs. 1 enthalten. Im § 16 Abs. 6 werden feuersicher abgeschlossene Nebentreppen nach dem Dachgeschoß verlangt. Im Abs. 9 wird eine feuersichere Verkleidung der Unteransicht hölzerner Treppen gefordert. Nicht gemauerte Schornsteine sind feuersicher zu ummanteln (§ 20 Abs. 10). Nach § 37 Abs. 7 muß jeder zum dauernden Aufenthalt bestimmte wirtschaftlich gesondert benutzte Gebäudeteil feuersicheren Zugang zu zwei Treppen haben. Eine wesentliche Rolle spielt der Begriff „Feuersicher“ in den erwähnten Sonder-Anforderungen für Warenhäuser und Geschäftshäuser, in welchen auch in Anmerkung 2 feuersichere Konstruktionen aufgeführt sind. Feuersichere Türen werden für Aufzüge und Zwischentreppen gefordert, Abs. 1 der Sonderanforderungen, ebenso für Öffnungen im Dachgeschoß nach den Treppenhäusern, Abs. 5, für Türen von Geschäftsräumen nach Durchfahrten, Abs. 13. Größere Lagerräume sind von den

Geschäftsräumen feuersicher abzutrennen, Abs. 8, Brüstungen an Decken-Durchbrechungen sind feuersicher herzustellen, Abs. 20, wenn brennbare Waren in größerer Nähe der Brüstungen aufgestellt werden sollen. Auch in den Bestimmungen für feuergefährliche Betriebsstätten werden häufig feuersichere Konstruktionen gefordert, so in Abs. 1 zur Abtrennung des Kellers vom Erdgeschoß bei weniger gefährlichen Anlagen, in Abs. 5 zum Abschluß von Kelleröffnungen in der Nähe von Eingängen. Nach Abs. 8 ist alles sichtbare Holzwerk im Dachgeschoß, wenn in demselben sich größere Mengen brennbarer Stoffe befinden, feuersicher zu bekleiden. Nicht feuergefährliche Betriebe sind gegen Wohnungen und gegeneinander feuersicher abzutrennen, Abs. 13. Transmissions-Wellen sind feuersicher abzuschließen, Abs. 15. Holztreppe sind feuersicher zu verkleiden, Abs. 18. Die nach den Treppen führenden Türen sind feuersicher herzustellen, Abs. 20.

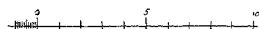
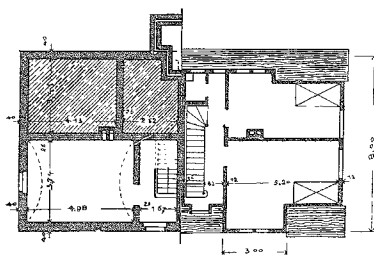
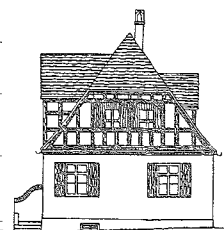
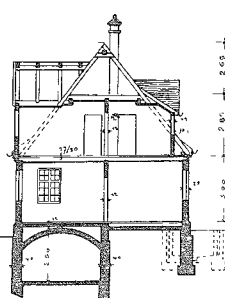
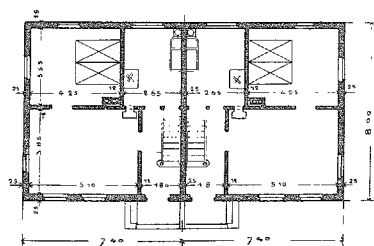
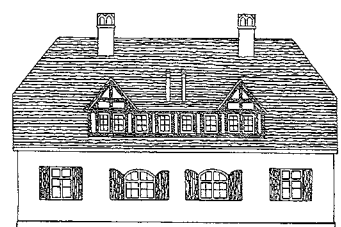
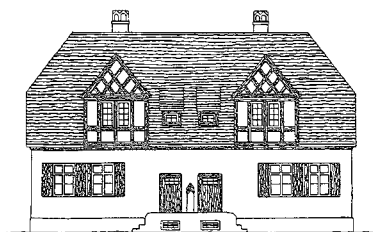
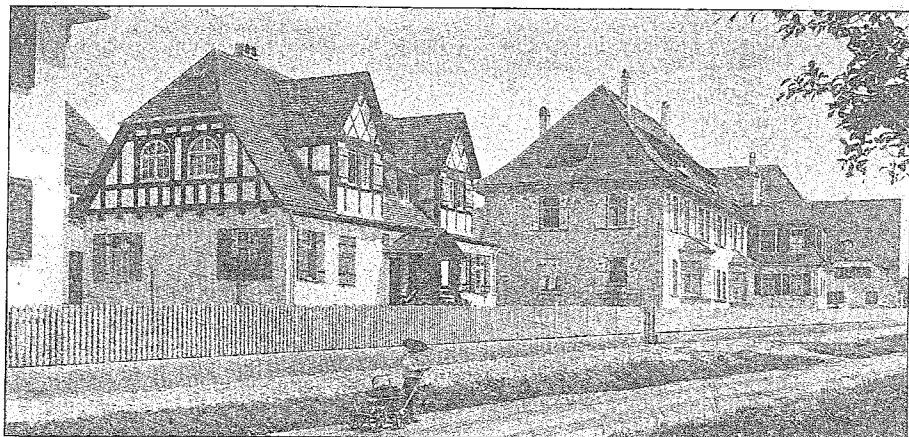
4. Der Begriff: „Unverbrennlich“.

Unverbrennlich im Sinne der Feuerpolizei sind alle Konstruktionen, welche vom Feuer nicht entzündet werden können, aber demselben nur einen ganz geringen Widerstand entgegenzusetzen, und welche ihre Form und Haltbarkeit im Feuer stark einbüßen. (Ist der Widerstand im Feuer ein größerer, so fallen die betreffenden Konstruktionen unter die Begriffe „feuersicher“ bzw. „feuerfest“.) Hierher gehören alle aus Eisen hergestellten Konstruktionen ohne glutsichere Umhüllung: Wellblechwände, Wellblechdecken, einfache eiserne Türen ohne Asbest- oder Holz-Einlage, Eisentreppen ohne Putz-Ummantelung, eiserne Säulen und Träger ohne Ummantelung. Unverbrennliche Konstruktionen werden in der Berliner Baupolizei-Ordnung häufig gefordert, so in § 14 b 2, wo unverbrennliche Wände zum Abschluß von Balkonen an Nachbargrenzen verlangt werden. Nach § 16 Abs. 2 muß für Räume, die über 11 m hoch liegen, mindestens eine unverbrennliche Treppe vorhanden sein. Die Stufen derartiger unverbrennlicher Treppen dürfen mit Holz belegt werden. Bei der Anlage von Feuerstätten spielen unverbrennliche Stoffe naturgemäß eine große Rolle. Nach § 18 müssen Feuerstätten aus unverbrennlichen Baustoffen hergestellt werden. Die Decken einschließlich des Fußbodens müssen bei Feuerherden aus unverbrennlichen Baustoffen bestehen. Wände, an welchen Herde stehen, müssen bis zu 20 cm Abstand vom Herde unverbrennlich sein. Nach § 19 und 20 müssen Rauchrohre durch unverbrennliche Stützen gehalten und Schornsteine mindestens aus unverbrennlichen Stoffen hergestellt werden. In der Sonder-Anforderungen für Warenhäuser, ebenso in den Bestimmungen für feuergefährliche Betriebe kommt der Begriff „Unverbrennlich“ nicht vor. An seine Stelle sind die Begriffe „Feuerfest“ und „Feuersicher“ getreten.

5. Der Begriff „Glutsicher“.

Glutsicher sind diejenigen Eiseinteile eingehüllt, welche durch schlechte Wärmeleiter allseitig ummantelt sind. Ist diese glutsichere Ummantelung derartig stark und widerstandsfähig ausgeführt, daß die Übertragung hoher Wärmegrade auf die Eiseinteile und dadurch die Verringerung ihrer Tragfähigkeit verhindert ist, bei gleichzeitigem Vorhandensein von großer Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Einflüsse, so ist die betreffende Eisenkonstruktion mit der glutsicheren Umhüllung als feuerfest zu bezeichnen. Ist die glutsichere Ummantelung weniger widerstandsfähig, so ist die Konstruktion nur als feuersicher zu bezeichnen. Die Eiseinteile werden am besten geschützt, wenn sie zuerst durch einen schlecht wärmeleitenden Stoff umgeben werden, z. B. Korkplatten, Asbest-Fabrikate oder eine Luftsicht und sodann eine widerstandsfähige Ummantelung in Drahtputzmörtel mit Zementzusatz erhalten, welche gegen äußere Angriffe unempfindlich und nicht unter 5 cm Stärke auszuführen ist, sofern sie tatsächlich hoher Hitze standhalten soll. Die Erfahrungen beim Brande von San Franzisko haben sogar gelehrt, daß diese Stärke etwa 8 cm zu betragen hat. Dennoch können 5 cm starke glutsichere ummantelte Säulen sehr wohl als feuerfest bezeichnet werden. Besteht die Ummantelung aus geringwertigem Mörtel mit Gips anstatt Zementzusatz, so kann die Konstruktion nur als feuersicher angesehen werden.

In der Berliner Bauordnung kommt der Begriff „glutsicher“ nicht vor, wohl aber in den Sonder-Anforderungen für Warenhäuser usw., in welchen in Abs. 6 die glutsichere Um-



Einfamilien-Doppelhaus

mit je 4 Zimmern und Küche

Bebaute Fläche 118,4 qm; Nutzfläche einer Wohnung 78,1 qm

Baukosten 14 000 Mark

mantelung eiserner Konstruktionsteile, wie Säulen, Unterzüge, Deckenträger, Wangen- und Podestträger bei Treppen usw. verlangt wird. Ebenso wird in Absatz 10 der Bestimmungen für feuergefährliche Betriebe die glutsichere Umhüllung tragender und stützender Eisenkonstruktionen verlangt, falls die betr. Konstruktionen wegen der Menge der brennbaren Stoffe besonders gefährdet sind.

Aus vorstehenden Ausführungen ist ersichtlich, wie notwendig eine klare Bestimmtheit der Begriffe: Massiv, feuerfest, eisenerisch, unverbrennlich, glutsicher ist, da man nur bei genauer Auseinanderhaltung der Begriffe in der Lage ist, alte und etwa neu auftauchende Konstruktionen einer oder der anderen Begriffskategorie zuzurechnen. Hierüber nicht schwankend zu sein, ist aber durchaus erforderlich, weil an vielen Stellen der Baupolizeordnung, wie der Bestimmungen für Warenhäuser und feuergefährliche Betriebe genau angegeben ist, welcher Grad von Feuersicherheit von dem betreffenden Konstruktionsteil zu verlangen ist. Eine klare Sonderung der Begriffe anzubringen ist der Zweck vorstehender Zeilen.

Kgl. Baulinspektor V. Wendt in Berlin.



Gmindersdorf,

Arbeiterdorf von Ulrich Gminder G. m. b. H. in Reutlingen.

Architekt: Professor Theodor Fischer in Stuttgart.

I. (Abbildungen auf Seite 399, 401 und 403.)

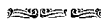
Als eine der wichtigsten volkswirtschaftlichen Fragen der Gegenwart darf wohl die Arbeiterfürsorge und die damit verbundene Gründung von Arbeiterheimstätten betrachtet werden. In großen Industrieregionen lieferte bisher bekanntlich die Landbevölkerung den größten Teil der Arbeitskräfte, doch hat die Bevölkerungszunahme auf dem Lande mit der industriellen Entwicklung nicht Schritt gehalten. Eine natürliche Folge war die Einwanderung fremder Arbeiter, für welche aber in den Städten gewöhnlich nur ungenügend gesunde und menschenwürdige Wohnstätten vorhanden waren, was die Schaffung von Arbeiterniederlassungen bei großen Betrieben, zur dringenden Notwendigkeit gestaltete. Dieselben Umstände veranlaßten die rd. 3000 Arbeiter zählenden Baumwollwebereien und -Spinnereien der Firma Ulrich Gminder G. m. b. H. in Reutlingen, eine Arbeiteransiedlung ins Leben zu rufen. Im Jahre 1903 wurde der Auftrag zur Planbearbeitung erteilt, und es ist ein besonderes Verdienst des kunstverständigen Carl Gminder, daß in dem Architekten Professor Theodor Fischer ein Mann gewählt wurde, der bei vollendeter Lösung der Aufgabe in baufachlicher und gesundheitlicher Hinsicht, auch der Gestaltungsfrage im schönheitlichen Sinne besondere Sorgfalt zuwandte. Inwieweit ihm dies gelungen ist, zeigen am besten die hier beigefügten Abbildungen einzelner Gebäudearten. Als Bauplatz wählte man ein an der Verkehrsstraße zwischen Bettingen und Reutlingen gelegenes Gelände, mit herrlichem Naturblick gegen die Gebirgskette der schwäbischen Alb. Diese landschaftlich bevorzugte Lage und ein allmähliches Ansteigen auf ein Mehr von 17 m ließ das Gelände namentlich in gesundheitlicher Hinsicht besonders günstig für eine derartige Anlage erscheinen. Die Führung der Straßen lag hier ebenfalls in Händen des Architekten, und Fischer hat mit dem alten, auf der geraden Linie beruhenden Straßenschema gänzlich gebrochen und gezeigt wie es möglich ist, die langweilige Einförmigkeit im Straßenzuge, durch malerische Bilder zu ersetzen. Auf das Mindestmaß beschränkt, laufen die Straßenzüge leicht geschwungen und in der Richtung der Geländesteigung, auf den Mittelpunkt der Anlage, den Marktplatz führend.

Bei der Bedingung, die Arbeiterniederlassung einer späteren Stadterweiterung von Reutlingen angliedern zu können, lag es nahe, im Aufbau die geschlossene Bauweise zu wählen. Fischer, ein in seitenloser Weise befähigter Geist, wählte aber die offene Bauweise und stellte die Gebäude so gegeneinander, daß klaffende Durchblicke vermieden wurden. Dabei ist es ihm gelungen, eine möglichste Ruhe zu erzielen, die mit der Entwicklung der grünerischen Anlagen und Baumpflanzungen sicher noch gehoben wird. In den einzelnen Gebäudearten mit 2, 3 und 4 Zimmern ist eine vielseitige Abwechslung im Aufbau angestrebt und dadurch jede Eintönigkeit vermieden.

Eine unbefangene planlose Bearbeitung der ganzen Anlage, verleiht dem Arbeiterdorf eine ungemein anheimelnde und malerische Gepräge. Nirgends gesuchte Übertreibungen, alles folgerichtig aus dem Zweck heraus entwickelt und den Lebensgewohnheiten der Arbeiter angepaßt, haben wir hier ein vollkommenes Werk zergliedernden und schlußfolgernden Denkens.

Betrachtet man das Dorf vom rein künstlerischen Standpunkt aus, so haben wir hier namentlich in der Anordnung der Straßen, Plätze und einzelnen Gebäudestellungen nachahmenswerte Beispiele, entgegen den bisherigen derartigen Anlagen mit ihrem meist gemütsverstimmennden geradlinigen Straßenzügen und einförmigen Schauweisen an Backsteingebäuden. Im Grundriß findet man überall zweckmäßige Anordnung der Räume und als richtige Folge einen sachlichen aus der inneren Gliederung entwickelten Aufbau mit fein abgestimmter Umförmigkeit. Die Abwechslung in der äußeren Erscheinung und in der fein empfundenen farbigen Behandlung steigert das Ebenmäßige des Gesamtbildes in höchster Weise. Die leichten Straßenkrümmungen schufen Architekturbilder von seltenem Reiz und mannigfaltiger Wirkung. Wie bei allen Fischerschen Werken, findet man auch hier wieder den Geist der alten Meister. In der ganzen Auffassung erinnern die einzelnen Gebäude an altschwäbische Bauweise, die neu zu beleben und zeitgemäß anzuwenden Fischer vortrefflich gelungen ist. Die Art des Arbeiterhauses, das weder mit dem Stadt- noch mit dem Landhause irgend etwas gemein haben darf, ist da voll zum Ausdruck gebracht, auch fügt sich die Ansiedlung selbstverständlich in die Umgebung ein. Denken wir an die Wohnungen der Minderbemittelten mit ihren feuchten, gering bemessenen Räumen und ihren geschmacklosen Ausstattungen, die höchsten Tiefstand von schönheitlichem Empfinden im 19. Jahrhundert bekunden, so finden wir im Gmindersdorf eine wahre Offenbarung volkswirtschaftlicher Wohnungspflege. Eine volkswirtschaftliche Frage ist gelöst, wie sie besser nicht gelöst werden konnte. Es sind da Arbeiterheime geschaffen worden, die dem Arbeiter Freude am Leben abgewinnen und auch ihm begreiflich erscheinen lassen, daß er mitberufen ist, an den großen wirtschaftlichen und geistigen Aufgaben des Lebens teilzunehmen.

Christian Schneider, Architekt, Berlin und Posen.



Grundzüge neuzeitiger Fabrikanlagen.

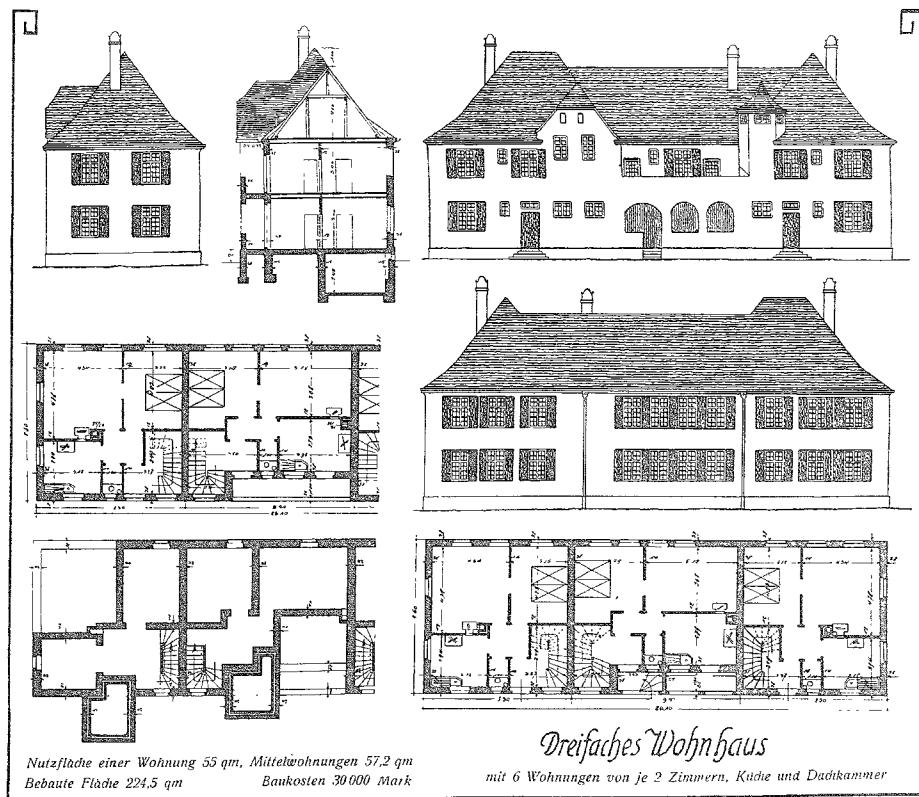
(Mit zwei Abbildungen.)

Eine Wohnhausanlage ist nicht allzu schwierig. Gleich Anfangs sind die Umrisse scharf umgrenzt. Da ist der Wunsch des Bauherrn bestimmend, dann beeinflussen die Verhältnisse — es sei dabei an die Lage des Grundstückes gedacht — die Bauvorschrift, entscheiden mit über die Zimmerzahl, Größe und über ihre Ausstattung. Zumeist erleichtert überdies noch ein ortsübliches Schema die Grundrißplanung. Ungleich schwieriger liegt die Aufgabe, wenn es gilt, eine Fabrikanlage, eine zeitgemäße, zu schaffen. Die Wünsche des Bauherrn sind da zumeist recht unbestimmt und bedürfen sehr des zielbewußten Vorgehens eines erfahrenen Baumeisters, um greifbare Formen annehmen zu können. Und ein Schema kann bei der Vielgestaltigkeit der Forderungen gottlob so schnell nicht aufkommen; vielmehr erfordert jeder einzelne Fabrikationszweig eine ihm eigentümliche Behandlung, so besonders auf dem Gebiet der Nahrungsmittelfabrikation und des Textilwesens.

Das Gelände, wenn es schon gegeben ist, ist gewöhnlich von einer Ausdehnung, die alle Möglichkeiten in der Grundrißlösung zulassen müßte. Fast immer liegt es vor den Toren der Stadt, denn für eine industrielle Anlage ist Platz und wiederum Platz die Grundbedingung. Eine Fabrikanlage, die den neuzeitigen Anforderungen eines aufblühenden Unternehmens gerecht werden will, gehört weit hinaus vor das Weichbild der Stadt, an die äußerste Stadtgrenze, wo Grund und Boden noch nicht so teuer sind, wo der ganzen Anlage durch leichteren Grunderwerb Bewegungsfreiheit zugesichert, selbst weitgehendste Vergrößerungsmöglichkeit nach allen Seiten hin gegeben ist.

Viele Industriezweige, wie Kalksandsteinwerke, Dachsteinfabriken usw. sind von vornherein an die Scholle gebunden, der sie ihre Rohstoffe entnehmen oder von der aus ihre Her-

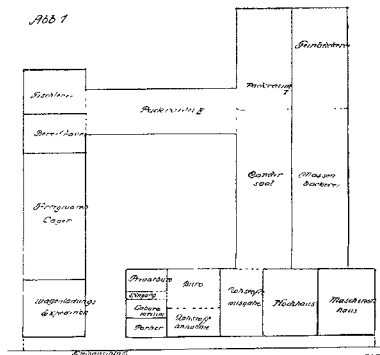
(Fortsetzung Seite 402.)



beischaffung die wenigstens Beförderungskosten auferlegt.

Wo die Platzfrage noch ungelöst ist, ist sie von einschneidender Bedeutung für die gedeihliche Entwicklung der ganzen Anlage. Die Möglichkeit einer günstigen Kraftanlage, bequeme Zuführung der Rohstoffe, leichte Austauschmöglichkeit zu Wasser und zu Land — Schienenstrang und Wasserweg — müssen gegeben sein. Haben wir solch ein erwünschtes Gelände gefunden, dann heißt es nicht ängstlich sein in der Grundflächenbemessung der einzelnen Gebäude. Feste Zahlenwerte lassen sich da nicht ermitteln. Der weit ausschauende Blick des erfahrenen Baumeisters sieht vielmehr Erweiterungen, die notwendigen Zugeständnisse an die stehende Nachfrage und Erzeugungsfähigkeit im Voraus und sorgt vor.

Angenommen die Grundforderungen einer günstigen Lage seien erfüllt und gehen wir nun an die Aufteilung des Geländes selbst. Hier werden wir nicht mehr wie beim Wohnhausbau und Geschäftshausbau insbesondere von der ständigen Angst verfolgt, etwa einen Quadratzentimeter unausgenutzt gelassen zu haben — Großzügigkeit in der Planung, übersichtliche Entwicklung, Aufeinanderfolge und Verbindung der einzelnen Teile des Großbetriebes bestimmen hier den Grundriss. Die Stellung der einzelnen Gebäude zueinander — das ist also nach der glücklichen Wahl des Geländes der zweitwichtigste Teil der Entwurfsvorschrift.



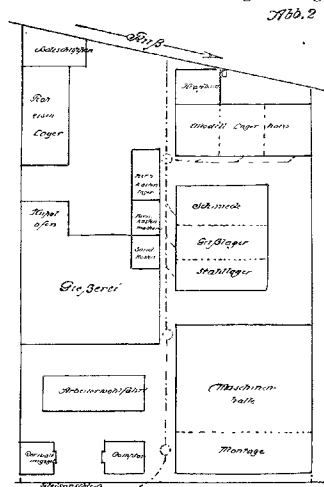
Bevor dann zum Entwurf der einzelnen Gebäude selbst übergegangen werden kann, ist noch eine wichtige Frage zu erledigen. Welcher Art von Industrie soll die Neuanlage dienen? Die Werkstätten für den Bau großer Arbeitsmaschinen erfordern eine wesentlich andere Lösung wie etwa solche mittelgroßer und kleiner Erzeugnisse. Die Größenverhältnisse der ganzen Anlage, Länge und Breite, richten sich stets auch nach denen des Erzeugnisses. Bei den Anlagen zur Herstellung von Sondermaschinen kommt als weiterer Umstand noch die Höhenabmessung hinzu. Man denke an fahrbare Krane, wie sie zur Vorwärtsbewegung schwerer Eisenteile im Innern notwendig sind. Bezeichnungen, wie große, mittelgroße Betriebe, Geschossbauten, die der Massenerzeugung dienen, entstehen da von selbst, sozusagen unter der Hand.

Wie schon eingangs erwähnt, nehmen in der eigenartigen Bearbeitung neuzeitlicher Fabrikanlagen, die der Textil- und Nahrungsmittelindustrie, als Brot- und Nudelfabriken, Molkerei, Meierei und Käsefabrikationsanlagen, die Kakao-, Schokoladen- und Zuckerwarenfabriken eine gesonderte Stellung ein. Während die Maschinenfabriken den Hallenbau bevorzugen, findet bei den Textilanlagen der Geschos- und Schedbau mit Vorliebe Verwendung.

Den Neuanlagen werden aber stets folgende Allgemein Gesichtspunkte zugrunde zu legen sein: die Gesamtanlage soll so ausgeführt sein, daß die Rohstoffe bequem heranzufassen sind und die Arbeitsstücke innerhalb des Fabrikbetriebes durch die verschiedenen Bearbeitungsräume bis zum fertigen Erzeugnis regelmäßig vorwärts bewegt werden können. Die Aneinanderreihung der Rohstoffaufnahme, Rohstofflage-

rung, Bearbeitung, Ausfuhr muß einen ununterbrochenen Kreislauf ergeben. Bei Anlagen für die Massenerzeugung, auf dem Gebiet der Nahrungsmittelgewinnung etwa ist der Weg bis zur Verbrauchsfähigkeit ein bedeutend umständlicherer — durch die vielen Räumen aller nötigen Sortierungs-, Verpackungs-, Versandsarten; außerdem sind noch soundsovielen Nebenräume nötig, die alle den Grundsatz des Ineinandergreifens fordern. Bei großen Maschinenfabrikanlagen ist eine bequeme Beförderung der schweren Eisenstücke unerlässlich. Eine mustergültige Fabrikanlage wird es zulassen, daß das fertige Erzeugnis, wenn es auf der einen Seite, etwa auf dem Wasserweg als Rohstoff in die Fabrik gelangte — auf der entgegengesetzten Seite die Fabrikanlage auf dem Schienenwege verläßt.

Genau wie beim Wohnhausbau eine klare Anordnung erwünscht, eine gesunde Verbindung der einzelnen Räume erstrebt wird, so muß in noch bedeutend verstärktem Maße beim Fabrikbau die Forderung einer bequemen Verbindung der notwendig zusammengehörenden Teile auftreten, da gerade bei schweren Stücken der unnütz verlängerte Weg sich in

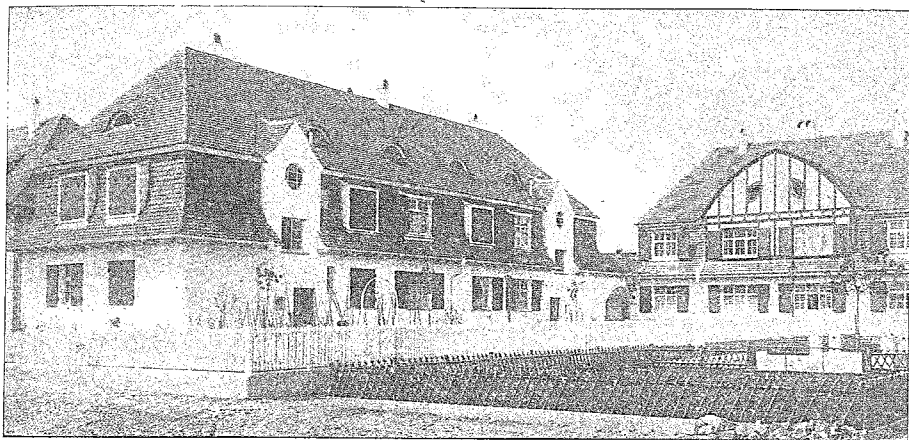


Zellverlust und damit vermehrtem Lohnaufwand unangenehm fühlbar macht. Die weg- und arbeitsparende Verbindung der einzelnen Gebäude untereinander ist also der nächstwichtigste Punkt, dem unser besonderes Augenmerk zu schenken ist.

Abbildung 1 zeigt eine Fabrikanlage, wie sie etwa für eine Zuckerwarenfabrik erwünscht wäre, Abbildung 2 eine solche für die Herstellung von Werkzeugmaschinen. Einmal Räume als wie: Rohstoffaufnahme, Rohstoffabgabe, Teiglager, Massenbäckerei, Candiersaal, Packraum 1 und 2, Bäckerei, Tischlerei, Fertigwarenlager, Versandraum usw., das anderndem Bezeichnungen wie: Lager für Rohelisen, Modellager, Kernkastenlager, Gießerei, Schmiede, Montage, nicht in ungeordneter Aufeinanderfolge, sondern in geordneter Entwicklung entstanden. Wirtschaftliche Rücksichtnahmen haben aus der wirtschaftlichen Forderung des kürzesten Wegs heraus ihren Standort bestimmt, haben die Gebäude als Teile eines wirtschaftlichen vernunftmäßigen Betriebes aufgefasst, gruppiert.

Die Ziele rein fachlicher Natur können nun in die Erscheinung treten. Welcher Art sie auch sein mögen, nachdem der wirtschaftliche Grundzug zum Durchbruch gekommen, werden sie in dem einen Punkt zusammenlaufen müssen, der da heißt: Sicherheit des ganzen Betriebes, der ganzen Anlage unter Einrechnung selbst elementarer Ereignisse, Schutz der einzelnen Person, des Arbeiters. Die Anlagen müssen allen Anforderungen in gesundheitlicher Beziehung und in Bezug auf Wohlfahrteinrichtungen entsprechen. Wenn auch die vollkommene Maschine mit ihrer motorischen Kraft die Muskelkraft des Menschen verdrängt hat — unentbehrlich ist

(Fortsetzung Seite 404.)



Dreifaches Wohnhaus

mit 6 Wohnungen 4 mit je 3 Zimmern und Wohnküche,
2 mit je 2 Zimmern und Wohnküche

Nutzfläche einer 3 Zimmerwohnung 62 qm.
einer 2 Zimmerwohnung 51 qm

Bebaute Fläche 262,8 qm.
Baukosten 31.000 Mark

diese nicht geworden —. Gesetzgebung und zeitgemäße Denkweise verlangen mit Recht den Schutz gegen die Gefahren, mit Recht den Schutz des Arbeiters, auf dessen Leben es sein „grosser Bruder“ leider nur zu oft abgesehen hat.

Franz Brönnert.

Verschiedenes. Wettbewerbs-Ergebnis.

Oldenburg. In dem Wettbewerb für den Neubau eines Bankgebäudes der Oldenburgischen Spar- und Leih-Bank dabeist (vergl. Ostf. Bau-Ztg. S. 326/99) wurde einstimmig befunden, daß keiner der 175 rechtzeitig eingegangenen Entwürfe den gestellten Anforderungen in allen Teilen voll entsprach und die zur Verfügung stehenden 9 000 *M* wurden derart verteilt, daß zwei Preise zu je 2 500 *M* und zwei weitere Preise zu je 2 000 *M* gebildet wurden. Je ein Preis von 2 500 *M* wurde zuerkannt: 1. dem Entwurf mit dem Kennwort: „Bankhaus“, Verf. die Arch. Wilhelm Müller und Willy Beer in Frankfurt a. Main. 2. dem Entwurf mit dem Kennwort: „Spar-Leihbank“, Verf. Arch. Karl Kuhn in Hildes. Bez. Düsseldorf. Je einen Preis von 2 000 *M* erhielten: 1. die Arch. Wilhelm Müller und Willy Beer in Frankfurt a. Main mit dem Kennwort: „Bau-technisch“ und der Arch. Adolf Krayer in Bremen, mit dem Kennwort: „Residenz“. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe mit dem Kennwort: „Edelstein“, Verf. Baurat Rauchfeld in Oldenburg, Kennwort: „Schießbützel“, Verf. Arch. W. Glogner in Lübeck, Kennwort: „Werkreiß“, Verf. Arch. Heinz Stoffregen in Bremen und der Entwurf mit dem Kennwort: „S. E. L.“, Verf. Reg.-Baumeister Carl Moritz in Köln Marienburg.

Rechtswesen.

Die Übernahme von Verpflichtungen zum Straßenausbau bei Grundstückskaufverträgen. Einen beachtenswerten Fall in Sachen der Mitverpflichtung zum Straßenausbau bei Grundstückskaufverträgen hatte vor nicht allzu langer Zeit das Oberlandesgericht Kiel zu entscheiden. Es handelte sich kurz um folgendes. Ein Grundstück an einer nach der Großstadt führenden Landstraße, das an zwei von der betr. Stadtgemeinde geplanten Straßen gelegen war, von dem bisherigen Eigentümer weiter verkauft worden. Nun lag auf dem Grundstück die Verpflichtung, daß bei Anlage der neuen Straßen der Eigentümer die Hälfte des benötigten Straßenausbau abzugeben und auch die Hälfte der Straßenausbaukosten zu tragen habe. Ein dem verkauften Grundstück gegenüberliegendes Restgelände gehörte gleichfalls dem Verkäufer des ersten genannten Grundstückes und blieb auch in dessen Händen. Beide Beteiligte trafen aber in dem Kaufvertrage ein rechtliches Übereinkommen, daß, sobald der eine den Ausbau der neuen Straßen beantrage, der andere sich diesem Antrage anzuschließen, und daß jeder die entstehenden Kosten zur Hälfte zu tragen habe. Nach nicht allzulanger Zeit ging nun das Restgrundstück in den Besitz einer benachbarten Stadtgemeinde über und der erste Käufer stellte an diese das Ersuchen, nunmehr den Ausbau der geplanten Straßen gemeinsam in Angriff zu nehmen, was die städtischen Behörden jedoch wegen mangelnden Interesses ablehnten, indem sie weiter erklärten, daß der zwischen dem damaligen Verkäufer und dem Käufer abgeschlossene Vertrag für sie keine bindende Kraft besitze, da sie in denselben nicht eingetreten seien, wohingegen der Grundstückskäufer dem Käufer gegenüber wiederum die feste Erklärung abgab, daß die Stadt die in Rede stehende Vertragsbestimmung doch übernommen habe. Der Käufer, der unter allen Umständen seine Ansprüche auf den Betrag der Hälfte der Straßenausbaukosten wahren wollte, klagte nunmehr gegen den Verkäufer mit dem Antrage, dahin zu erkennen, daß dieser bei dem jetzt in Angriff zu nehmenden Straßenausbau die auf ihn entfallende Hälfte an Straßenland und Bankosten beizutragen habe, wobei er angab, daß er das Land von dem Beklagten nur gekauft habe, um dasselbe für Bauplätze zu verwerten; auch sei dies dem Beklagten wohl bekannt gewesen. Die Sache beschäftigte zunächst das Landgericht, und das kam zu einem für den Kläger günstigen Erkenntnis, indem es den Beklagten antragsgemäß verurteilte. Auf einen ganz entgegen gesetzten Standpunkt stellte sich das Oberlandesgericht in der

Berufungsverhandlung, das die Klage abwies. Die Begründung ist so beachtenswert und zugleich von so grundsätzlicher Bedeutung, daß sie für alle in ähnlicher Lage sich befindenden Grundstückseigentümer von höchster Wichtigkeit ist. Der Gerichtshof erklärte nämlich, wenn man die zwischen den beiden Beteiligten getroffene Vereinbarung wörtlich auffassen und auslegen wolle, so sei der Beklagte in der Veräußerung seines Restgrundstückes, soweit es an das vom Kläger erworbene Gelände angrenze, aus dem Grunde behindert gewesen, als bekanntlich nur Anlieger die Auslegung von Gemeindestraßen beantragen können. Zur Auflegung einer so weitgehenden Bestimmung hätte aber eine besondere Vereinbarung getroffen werden müssen, und das sei im vorliegenden Falle nicht geschehen. Die diesbezügliche im Kaufvertrage enthaltene Festlegung, daß der Verkäufer bei der Weiterveräußerung des Grundstückes dem neuen Erwerber die gleichen Bedingungen betr. der Beteiligung an den Straßenausbaukosten und der möglichst baldigen Anlage der Straße aufzuerlegen habe, die er selbst eingegangen, sei von diesem nicht innegehalten worden, es könne aber deren Durchführung dem Veräußerer nachträglich nicht mehr auferlegt werden. Der Beklagte sei übrigens auch gar nicht in der Lage, nach dem Verkaufe seines Restgrundstückes die dem Kläger gegenüber eingegangene Verpflichtung zu erfüllen; ebenso wenig sei es ihm möglich, dem Kläger eine der seinen entsprechende Verpflichtung von der in Frage kommenden Stadtgemeinde zu verschaffen. Aus diesen Gründen kam das Oberlandesgericht zu einer Abweisung der Klage in der vorliegenden Form, da nach der ganzen Lage der Sache lediglich eine solche auf Schadenersatz in Frage kommen könne.

Das Urteil, das dem schlichten Laienverstande zuerst vielleicht etwas sonderbar erscheinen mag, ist tatsächlich auf streng folgerichtiger und juristischer Grundlage aufgebaut und mahnt alle Grundstückseigentümer, die sich in gleicher oder ähnlicher Lage hinsichtlich der Verpflichtungen zum Straßenausbau befinden, nur unter den allergrößten Vorichtsmaßregeln und Sicherheitsbedingungen, bei deren Festsetzung am besten sachkundige Rechtskenner zuzuziehen sind, vorzugehen. Andernfalls haben sie später entstehende Schädigungen, die unter Umständen recht empfindlich ausfallen können, sich selbst zuzuschreiben.

B.-K.

Bücherschau.

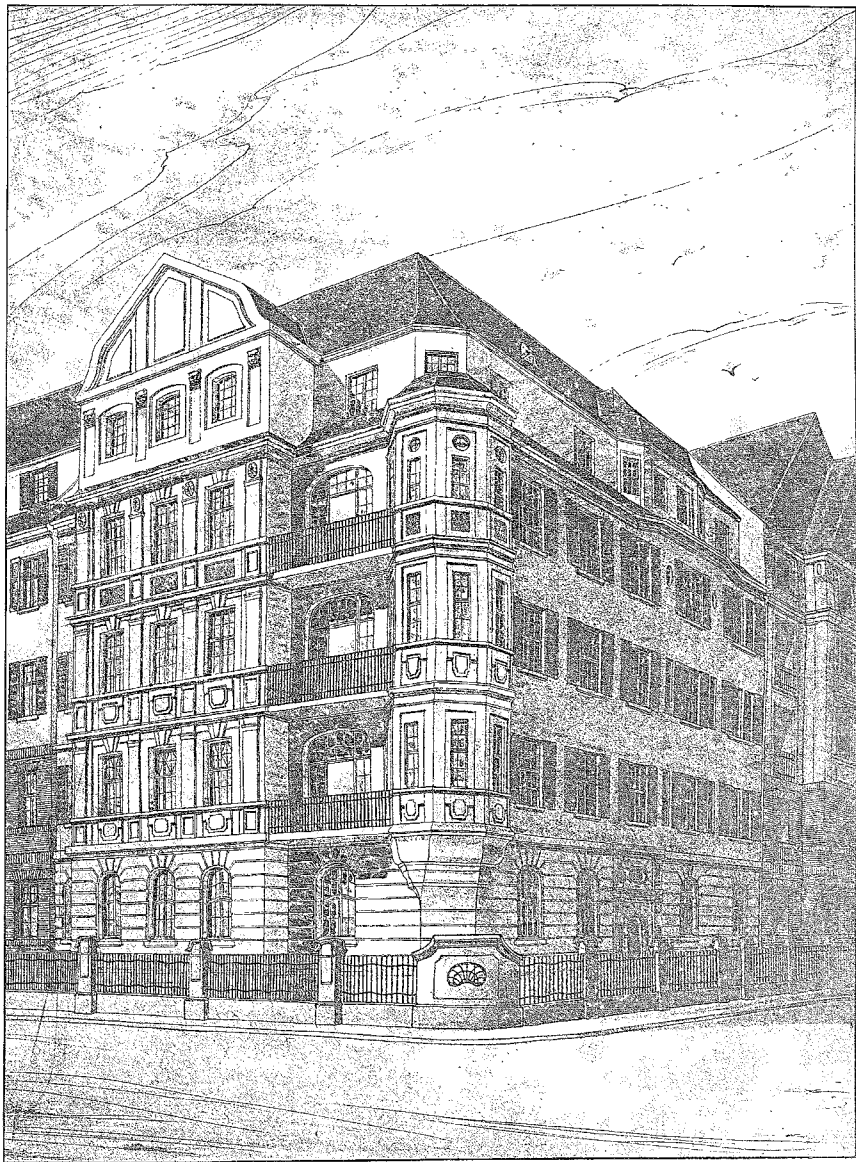
Die Baukunde unter spezieller Berücksichtigung der Baufestigkeit. Ein Lehrbuch zum Selbstunterricht. Für Maschinenbauschulen und zum Gebrauch in der Praxis bearbeitet von Julius Gutsch, Ingenieur und Lehrer für Maschinenbau. Mit 159 Abbildungen. Wien und Leipzig. A. Hartlebens Verlag. 1909. Geh. 5 *M*, geb. 6 *M*.

Das Buch ist für den Maschinentechniker bestimmt, an den heutzutage über den Rahmen seines eigentlichen Berufes hinaus, nicht selten die Aufgabe herantritt, Neubauanlagen für seine Maschinen selbst zu entwerfen und zu berechnen. Im ersten Teil bespricht der Verfasser die Baustoffe und Ausführungsformen in knapperster Kürze und gibt zahlreiche Tafeln über gangbare Ausführungswerte bei. Der zweite Teil befähigt sich eingangs mit den allgemeinen Erklärungen der einzelnen Festigkeitsarten, um dann an der Hand zahlreicher der Praxis entnommener Beispiele die Anwendung der einzelnen Berechnungsarten in leicht faßlicher Weise vor Augen zu führen. Das Buch erfüllt völlig die Aufgabe die sich der Verfasser gestellt hat. —II.—

Tarif- und Streikbewegungen.

Kreuzburg O.-S. Im Streik der Maurer und Zimmerer in Kreuzburg ist insoweit eine Änderung eingetreten, als auch in Pitschen und Uschütz, sowie in Konstadt, fast sämtliche Maurer und Zimmerer die Arbeit eingestellt haben, bezw. zum Teil von den Meistern ausgesperrt wurden.

Danzig. (Klempnerstreik.) Nachdem die Organisationen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer den nach langwierigen Verhandlungen vom Einigungsamte des hiesigen Gewerbegerichtes am 10. August einstimmig gefällten Schiedsspruch beiderseitig anerkannt haben, fand am 17. August das Formelle, die gegenseitige Unterzeichnung des abgeschlossenen Tarifvertrages, statt. Nach siebenwöchiger Dauer hat somit dieser, von beiden Parteien mit Hartnäckigkeit geführte Streik sein Ende erreicht.



Wohnhaus in Berlin, Ecke Jahn- und Gneisenaustraße. □—□ Architekt: Christian Schneider in Berlin und Posen.



Städt.
Landhalle