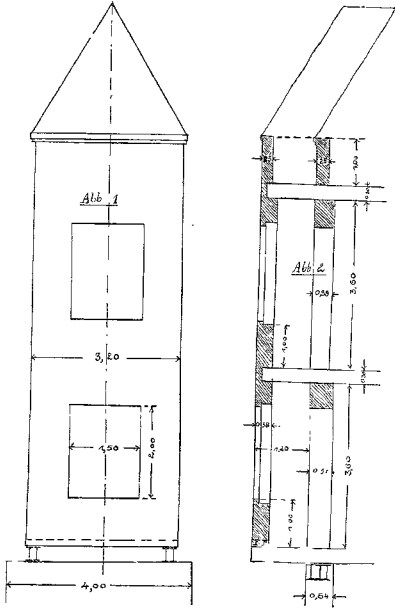


Statische Untersuchung eines Erkerbaus.

Über einer Ladenöffnung von 4,00 m i. W. (Abb. 1 u. 2) befindet sich ein Erkerbau von 3,20 m Breite, 1,20 m Ausladung und einer durch zwei Obergeschosse mit je 3,60 m l. Höhe und durch den Drempl mit 1,00 m Höhe reichenden Erhebung. In jedem Geschoss ist ein Fenster von 1,50 m Breite und 2,00 m Höhe nach der Erker Vorderseite und seitlich je eines von 0,50 m Breite und 2,00 m Höhe vorhanden. Die Fensterbrüstungen haben je 1,00 m Höhe. Das Gebäude hat im Erdgeschoß 0,64 m, im 1. Obergeschoß 0,51 m, im 2. Ober-

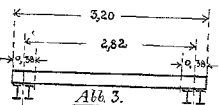


geschoß 0,38 m und im Drempl 0,25 m Mauerstärke. Der aus Lochsteinen hergestellte Erker ist in beiden Stockwerken je 0,38 m und im Dremplgeschoß 0,25 m stark. Die Ladenöffnung, sowie die Erkerfenster werden mit gewöhnlichen I-Eisen überdeckt. Ebenso wird die Unterkonstruktion des Erkers aus gewöhnlichem I-Eisen ausgeführt, wobei die Hauptträger gekuppelt sind. Die Erkeröffnung in der Vordermauer des Gebäudes ist 2,20 m i. L. breit und 3,00 m hoch. Es soll bestimmt werden, welche Trägerquerschnitte zu wählen sind und ob sie von der Vordermauer des Hauses gehalten werden oder ob sie bis zur Mittelmauer der 6,00 m tiefen Zimmer reichen sollen.

Berechnung:

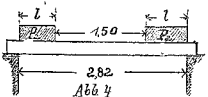
1. Die Träger der 3,20 m breiten Vorderwand des Erkers.

Sind die gekuppelten Hauptträger senkrecht zur Gebäudeflucht gleichlegend zur Mittellinie der beidseitigen 0,38 m starken Seitenmauern des Erkers, so ist die Stützweite (Abb. 3)



$$3,20 - 2 \times \frac{0,38}{2} = 2,82 \text{ m.}$$

Die Belastung durch die Vorderwandmauer ist einmal eine gleichmäßig über den ganzen Träger verteilte und weiterhin (infolge der Anordnung des 1,50 × 2,00 m großen Fensters) noch eine nur auf eine Länge von je



$$\frac{2,82 - 1,50}{2} = 0,66 \text{ m}$$

gleichmäßig verteilte (Abb. 4).

Die über den ganzen Träger gleichmäßig verteilte Last ist unmittelbar über dem Träger bis zur Fensterbrüstung aufgebracht, ist also: $2,82 \times 1,00 \times 0,38 \cdot 1300 = 1393 \text{ kg}$

Geschätztes Trägergewicht $\frac{56}{\text{m}}$
zusammen: $\bar{P} = 1449 \text{ kg}$

Nun ist das Widerstandsmoment:

$$W_1 = \frac{P \cdot l}{8s}$$

worin l die Stützweite in Zentimeter und s die zulässige Spannung des Trägers bedeutet.

Es ist also $W_1 = \frac{1449 \cdot 282}{8 \cdot 875} = \text{rd. } 59 \text{ cm}^3$.

($s = 875$ gilt für die Berliner Baupolizei, in Breslau gilt $s = 1000$).

Die nur teilweise über den Träger gleichmäßig verteilte Last ist:

Vollquerschnitt im 1. u. 2. Obergeschoß:
 $2,82 \times 0,38 \times (2 \cdot 3,6 + 2 \cdot 0,30) = 8,35 \text{ cbm}$
Hiervon ab: Fenster $2 \cdot 1,50 \times 2,00 \times 0,38 = 2,28 \text{ ,,}$
verbleiben: $6,07 \text{ cbm}$

Demnach Mauerwerksbelastung: $6,07 \times 1300 = 7891 \text{ kg}$.
Hierzu kommt Eigengewicht und Nutzlast aus den Zwischendecken:

Eigengewicht der Zwischendecke (Fußboden, Zwischendecke, Auffüllung und Putz) . . . 250 kg/qm
Nutzlast für Wohnräume . . . 250 ,,

daher Gesamtlast für 1 qm 500 kg

Die Gesamtbodenfläche in einem Stockwerke des Erkerbaus mißt 2,44 · 0,82 = 2 qm; wovon die Hälfte als Belastungsfläche für die Erker Vordermauer in Betracht kommt.

Es ist also Eigengewicht und Nutzlast der Zwischendecke in jedem Stockwerk $1,00 \times 500 = 500 \text{ kg}$

Das Gewicht der Dremplwand ist:

$$2,82 \times 1,00 \times 0,25 \times 1300 = 917 \text{ ,,}$$

Die Dachlast einschl. Schnee- und Winddruck beträgt für 1 qm in der Grundrißebene gemessen 170 kg. Hiervon trifft die Hälfte auf die Vordermauer des Erkers, also:

$$\frac{1}{2} \cdot 2,0 \times 170 = 170 \text{ kg.}$$

Es ist also:

$$P_2 = 7891 + 2 \cdot 500 + 917 + 170 = 9978 \text{ kg.}$$

Diese Last P_2 ist nach der in Abb. 4 gezeichneten Art auf den Träger verteilt.

Hierfür lautet die Formel:

$$W_2 = \frac{1}{4} \cdot \frac{P_2 \cdot l}{875} = \frac{9978 \cdot 2,82}{4 \cdot 875} = 376 \text{ cm}^3$$

Schließlich kommt zur Gesamtbelastung der Vorderwandträger dann noch die über den ganzen Träger gleichmäßig verteilte Last aus der Zwischendecke des 1. Obergeschosses hinzu mit $P_3 = \frac{1}{2} \cdot 2,0 \times 170 = 170 \text{ kg}$.

Hierfür ist das Widerstandsmoment:

$$W_3 = \frac{170 \cdot 282}{8 \cdot 875} = 6,85 \text{ cm}^3$$

Es ist also:

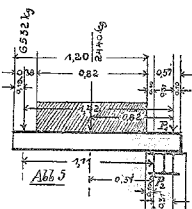
$$W_1 + W_2 + W_3 = 59 + 376 + 7 = 442 \text{ cm}^3$$

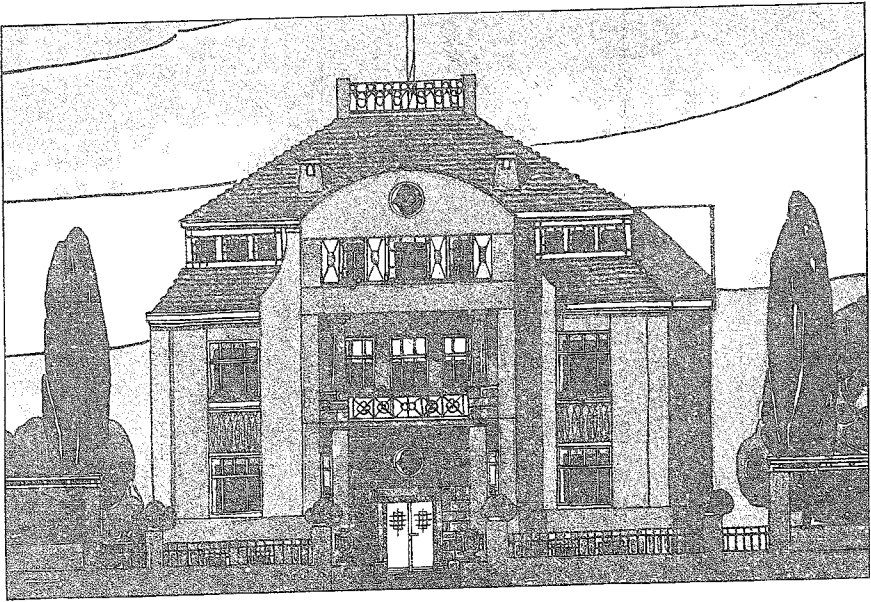
Hierfür genügen zwei I-Träger NP 21 mit je 244 cm³.

2. Die eigentlichen Erkerträger.

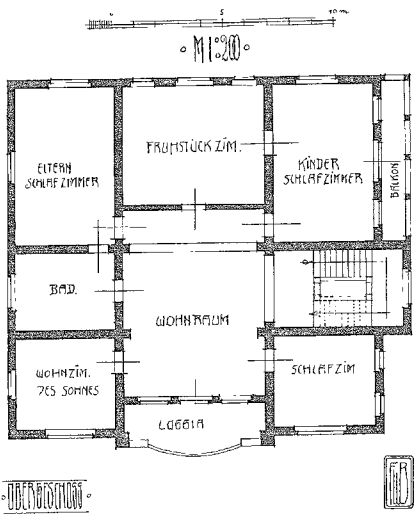
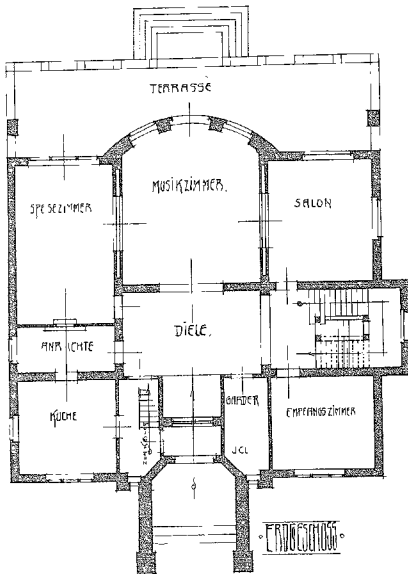
Die Ausladung aus gekuppelten I-Trägern beträgt 1,20 m.

Die Untersuchung sollte ergeben, ob diese Träger bis zur Mittelmauer durchgehen sollen, oder ob sie durch die Außenmauer des Hauses getragen werden. Der Erkerträger liegt unmittelbar auf dem die Ladenöffnung überspannenden Träger auf (Abb. 5). Liegt der Steg des letzteren 10 cm von der Stirnseite der Außenmauer entfernt, so ist die freitragende Länge $120 + 10 = 130 \text{ cm}$.





Vorderansicht. □ Maßstab 1 : 150. □



Die Vordermauer des Erkers die auf dem unter 1. berechneten Träger aufruht, kommt als Einzellast in Betracht und greift an im Abstand $130 - 19 = 111$ cm von der Auflagerstelle des Trägers gerechnet.

Auf jeden der beiden Erkerträger treffen nun folgende Belastungen:

$$P_1 + P_2 + P_3 = \frac{1449 + 9978 + 170}{2} = \frac{11597}{2} = 5798,5 \text{ kg}$$

und das Gewicht der Mauer außerhalb der Auflagerpunkte des unter 1. berechneten Vorderwandträgers.

Dieses ist: $0,19 \cdot 0,38 \times 7,8 \times 1300 = \text{rd. } 733 \text{ kg.}$

Also Gesamteinzellast: $5799 + 733 = 6532 \text{ kg.}$

Zur Berechnung des Widerstandsmomentes dient die Formel

$$W_1 = \frac{P \cdot l}{875} = \frac{6532 \cdot 111}{875} = 827 \text{ cm}^3.$$

b) die Seitenmauer des Erkers, welche als gleichmäßig verteilte Last unter Vernachlässigung des $0,50 \times 2,00$ großen Fensters aufgefaßt wird.

Die Last ist dann

$$(0,82 \cdot 0,38 \cdot 7,8 - 2 \cdot 0,5 \cdot 0,38 \cdot 2,0) \cdot 1300 = 2171 \text{ kg}$$

$$\text{und } 0,82 \cdot 0,25 \cdot 1,00 \cdot 1300 = 267 \text{ „}$$

zusammen: 2438 kg.

Für die Berechnung des Widerstandsmomentes dient die Formel:

$$W_2 = \frac{P \cdot l}{2 \cdot 875} = \frac{2440 \cdot 82}{2 \cdot 875} = 115 \text{ cm}^3.$$

Also ist $W = W_1 + W_2 = 827 + 115 = 942 \text{ cm}^3$, dem entsprechen zwei I-Träger NP 27 mit je 491 cm^3 .

Um nun zu finden, ob die Gebäudeaußenmauer den Erker zu halten imstande ist, oder ob die Träger bis zur nächsten Tragmauer reichen müssen, stellt man folgende Überlegung an (Abb. 5).

Das Gewicht der Erkerbelastung sucht den Träger an der eingemauerten Stelle um P_2 zu drehen. Das Gewicht der Stirnmauer des Gebäudes muß dieser Drehung entgegenwirken.

Faßt man zunächst P_1 als Drehpunkt auf, so ist:

$$P_2 \cdot 31 = 6532 \cdot 142 + 2440 \cdot 82$$

$$P_2 = \text{rd. } 36300 \text{ kg.}$$

Faßt man aber P_3 als Drehpunkt auf, so ist:

$$P_1 \cdot 31 = 6532 \cdot 111 + 2440 \cdot 51$$

$$\text{und } P_3 = 29900 \text{ kg.}$$

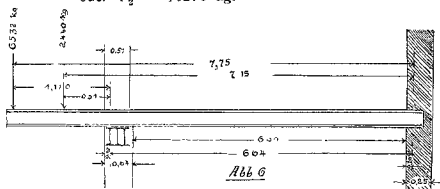
Da nun P_2 größer als P_3 , so muß der Erkerträger bis zur nächsten Innenragmauer reichen.

3. Unterzug über der Ladenöffnung.

Man berechnet den Auflagerwiderstand aus dem durchgehenden Erkerträger (siehe Abb. 6).

$$P_2 \cdot 6,64 = 6532 \cdot 7,75 + 2440 \cdot 7,15$$

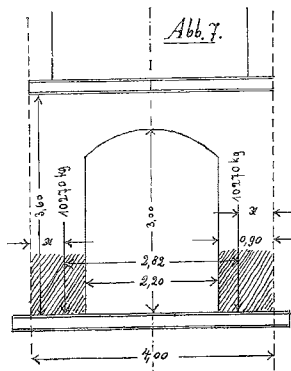
$$\text{oder } P_2 = 10270 \text{ kg.}$$



Die Beanspruchung des Ladenträgers durch P_2 ist übereinstimmend (symmetrisch) zur Mitte des Trägers und von der Mittellachse je $1,41$ m entfernt (siehe Abb. 7).

Die Erkeröffnung in der Gebäudeaußenmauer (Gurtbogenöffnung) ist $2,20$ m i. L. weit und $3,00$ m hoch. Hieraus ergibt sich für den Ladenträger noch eine weitere auf die Länge von $0,90$ m gleichmäßig verteilte Mauerlast der beiden Gurtbogenwiderlagsspieler. Diese Last setzt sich wieder zusammen aus dem Eigengewicht des Mauerkörpers und der durch die Balkenlage übertragenen Lasten.

Das Eigengewicht der Mauer ergibt sich folgendermaßen:



a) I. Obergeschoß:
 $0,9 \cdot 0,51 (3,60 + 0,30) = 1,89 \text{ cbm}$
 hierzu halber Gurtbogen:
 $1,10 \cdot 0,51 \cdot 0,90 = \text{rd. } 0,51 \text{ „}$
 zusammen: 2,40 cbm

b) II. Obergeschoß:
 $0,9 \cdot 0,38 \cdot 3,9 + 1,1 \cdot 0,38 \cdot 0,90 = 1,72 \text{ „}$

c) Drenpelwand: $(1,1 + 0,9) \cdot 0,25 \cdot 1,00 = 0,50 \text{ „}$
 Zusammen: 4,62 cbm, 7392 kg

Also beträgt das Mauergewicht $4,62 \cdot 1600 = 7392 \text{ kg}$

Die hier hinzukommenden zwei Deckenlasten (einschl. Nutzlast zu 500 kg/qm angenommen) verteilen sich auf die Länge von Mitte Erkerboden bis Mitte Zimmerboden, d. i.

$$0,41 + 0,51 + \frac{6,00}{2} = \text{rd. } 4,00 \text{ m}$$

und auf die halbe Breite des Vorbaues $\frac{3,2}{2} = 1,60 \text{ m.}$

Also ist die Deckenlast $2 \times (1,6 \cdot 4,00 \cdot 500) = 6400 \text{ kg.}$ Ferner zu beiden Seiten des Erkers über der Ladenöffnung (siehe Abb. 1) je $0,40 \cdot 3,00 \times 500 = 600 \text{ kg.}$

Demnach an Deckenlast zusammen: $6400 + 600 = 7000 \text{ kg.}$

Die Dachlast beträgt: $4 \cdot 2 \cdot 170 = 1360 \text{ kg.}$

Die gleichmäßig verteilte Gesamtlast beträgt also:

$$\begin{aligned} &\text{aus Mauerwerk } 7392 \text{ kg} \\ &\text{„ Deckenlast } 7000 \text{ „} \\ &\text{„ Dachlast } 1360 \text{ „} \\ &\text{zusammen } 15752 \text{ kg.} \end{aligned}$$

Das Widerstandsmoment des Ladenträgers muß also genügen erstens der gleichmäßig verteilten Fußbodenlast des ersten Obergeschosses unmittelbar über dem Träger, — es ist:

$$P = 4 \cdot 4 \cdot 500 = 8000.$$

$$\text{Also } W_1 = \frac{P \cdot l}{8 \cdot 875} = \frac{8000 \cdot 400}{8 \cdot 875} = 457 \text{ cm}^3.$$

Dann ferner den beiderseits auftretenden Einzellasten mit je 10270 kg. , — also

$$W_2 = \frac{P \cdot x}{875}; \text{ dabei ist } P = 10270$$

$$\text{und } x = \frac{4,0 - 2,82}{2} = 59 \text{ cm}$$

$$\text{Demnach } W_3 = \frac{10270 \cdot 59}{875} = 693 \text{ cm}^3.$$

Endlich den beiderseitig gleichmäßig verteilten Lasten von je 15752 kg

$$W_4 = \frac{P \cdot y}{2 \cdot 875}; \text{ dabei ist } P = 15752$$

$$\text{und } y = \frac{4,0 - 2,20}{2} = 90 \text{ cm}$$

$$\text{Demnach } W_5 = \frac{15752 \cdot 90}{1750} = 810 \text{ cm}^3.$$

Also zusammen:

$$W = W_1 + W_2 + W_3 = 457 + 693 + 810 = 1960 \text{ cm}^3.$$

Dem genügen drei I-Träger NP 30 mit je 659 cm^3 , also zusammen 1977 cm^3 .

Franz Kufner, Architekt.

Stadtbad und Volksheim in Striegau.

Architekt: Professor W. Werdelmann in Barmen.

(Abbildungen Seite 446 sowie eine Bildbeilage.)

Nachdem mit Beginn des letzten Viertels des vorigen Jahrhunderts größere Stadtgemeinden mit der Errichtung von Volksbädern vorangegangen und vorbildlich geworden sind, erweist sich auch für mittlere und kleinere Städte, wenn sie auf der Höhe der Zeit stehen und den friedlichen Wettstreit mit dem Emporstreben der Nachbargemeinden erfolgreich aufnehmen wollen, der Bau von Badeanstalten als eine unabweisbare Aufgabe, um die Gesundheit ihrer Bevölkerung zu schätzen und zu fördern.

So wurde auch in Striegau, einer Stadt von rd. 13500 Einwohnern, nachdem die Vorbedingungen für die Errichtung einer Volksbadeanstalt mit der Fertigstellung einer vortrefflichen Wasserleitung gegeben waren, auf Anregung des dortigen Ärztevereins der Bau eines Stadtbades mit Volksheim seitens der Stadtverwaltung bereits im Jahre 1903 in die Wege geleitet.*) Drei hierzu eingelorderte Entwürfe hervorragender Baugeschäfte aus Berlin, Dresden und Gießen konnten nicht zur Ausführung angenommen werden, weshalb dem Direktor der Kunst- und Gewerbeschule in Barmen, Architekt Professor Werdelmann der Auftrag zur Anfertigung eines neuen Entwurfs gegeben wurde, der nach mehrmaliger Umarbeitung und Abänderung die Zustimmung der städtischen Behörden fand, so daß im Herbst des genannten Jahres mit den umfangreichen Schachtarbeiten auf dem für den Bau bestimmten Platze im Klostergarten an der Bahnhofstraße begonnen werden konnte. Unter Aufsicht des Stadtbaurats Mathioszek wurde sodann nach dem von dem Architekten bis ins Kleinste durchgearbeiteten Plane die Ausführung so gefördert, daß das fertige Gebäude im Dezember 1905 seiner Bestimmung übergeben werden konnte. Die Maurerarbeiten lieferte Maurermeister Melfahrt, die Zimmerarbeiten Zimmermeister Croll, die Dachdeckerarbeiten Dachdeckermeister Heinfroh. Die Innere Badeeinrichtung wurde von der Firma Middellmaun in Barmen, die die größten Bäder gebaut hat, ausgeführt, wobei die Herstellung der Wannen von der Firma Stiller in Breslau übernommen worden war. Die Glaserarbeiten lieferte Glasermeister Olkowicz, die Tischlerarbeiten die Hoffmeistersche Tischlerei, die Malerarbeiten Malermeister Reimann und die elektrischen Anlagen Mechaniker Böhmelt, sämtlich in Striegau.

Die ganze innere Einrichtung ist in jeder Weise zweckmäßig und gediegen, in der Raumgruppierung sogar muster-gültig.

Betritt man das Gebäude von der Bahnhofstraße aus, so findet man linker Hand die Kasse und gelangt zunächst in die Halle, an welche sich rechts die Badeabteilung anschließt. In der Mitte derselben, in dem großen Mittelbau, ist ein hoher gewölbter Raum mit 10 von einander getrennten, durch Vorhänge abschließbaren Badezellen für Brausebäder, von denen eines einen besonderen Zugang hat und verschließbar ist, so daß es auch während des Badens der Männer von Damen benutzt werden kann. Weiter nach hinten liegen 3 Wannenbäder II. Klasse, zu denen ein solches I. und 3 II. im linken Seitenbau kommen, während im rechten Seitenbau 4 Wannenbäder I. Klasse untergebracht sind. Der Unterschied zwischen den Bädern I. und II. Klasse, die sämtlich ganz gleichmäßige, sehr geschmackvolle Kachelwannen haben, besteht nur darin, daß man in letzteren nur kalte Duschen, in ersteren dagegen warme und kalte Duschen nehmen kann. Von der Halle nach links gelangt man zunächst in die Ruhehalle und in das Schwitzbad und den Massageraum, in welchem in zwei Kästen Dampf- und Heißluftbäder genommen werden und verschiedenartige Duschen untergebracht sind. Über der Halle hat der Bademeister seine Wohnung. Im Turme sind zur Erzeugung des erforderlichen Druckes zwei Behälter für kaltes und warmes Wasser untergebracht. Um aber auch der jugendliche Wohltat eines regelmäßigen Bades zu teil werden zu lassen und sie an den Gebrauch des Wassers zu gewöhnen, ist noch ein Schulbad eingerichtet worden, zu dem man von der Halle

auf aus einer nach unten führenden Treppe gelangt. Ihm gegenüber liegen die Kessel, die Heiz-, Wasch- und Trockenräume.

Was dem Striegauer Stadtbade aber besonderen Wert verleiht und es vorbildlich erscheinen läßt, ist der Umstand, daß es nicht bloß als Reinigungsbad dient und die gesundheitlichen Vorteile nicht nur dem Gesunden bietet, sondern durch Einrichtung der Dampf-, Heißluftbäder, Blitz-, Strahl- und Fächerduschen in allen Wärmegraden, sowie Ausführung aller Arten von Massagen milderbemittelten Kranken für wenig Geld in der Hauptsache die Vorteile der in vielen Fällen ausgezeichneten physikalischen Behandlung gewährt, die im allgemeinen sonst nur den Mehrbemittelten in Sanatorien zugänglich ist. Es sind also im Stadtbade alle Einrichtungen für die Wasserbehandlung vorhanden.

Wer nun gebadet hat und sich nicht sogleich an die freie Luft begeben will, der findet in dem an der Seitenstraße an das Stadtbad angebauten, mit diesem durch eine Tür in unmittelbarer Verbindung stehenden Volksheim des Striegauer Vaterländischen Frauenvereins einen angenehmen Aufenthalt. Die Zwecke und Ziele des Vereins erstrecken sich ausschließlich auf das Volkswohl, so daß eine Verbindung des Volksheims mit der Volksbadeanstalt sich von selbst rechtfertigt. Zum Bau des Heims hatte Fräulein von Kramsta auf Muhrau einen Betrag von 31000 M gestiftet, wovon 1000 M für die Vorarbeiten bestimmt waren. Im Erdgeschoß des hierfür bestimmten Gebäudeteiles befindet sich die Volksküche mit einer geräumigen Speisekammer, der Küche mit einem großen Kochofen und den Waschräumen. Der Haupteingang zum Volksheim ist auf der Seitenstraße, während der zweite dort befindliche Eingang für die Leute bestimmt ist, welche die Speisen nach Hause holen. Im oberen Stockwerke ist in mehreren Räumen die Volksbücherei untergebracht und befinden sich die Lesehalle und das Unterhaltungszimmer, sowie die Wohnungen für die Kochfrau und die Kochmädchen.



Freistehendes Einfamilienhaus.

Architekt Friedr. Wilh. Biermann in Crefeld.

(Abbildungen Seite 448 u. 449.)

Der Entwurf zeigt ein in Anlage und Form für eine größere Familie bestimmtes Wohnhaus, welches, wie man aus seinen inneren Einrichtungen entnehmen kann, allen Ansprüchen und Bequemlichkeiten der Neuzeit entspricht.

Die Raumverteilung im Grundriß ist schicklich und durchaus zweckmäßig. Durch die an der Straßenseite liegende Haupteingangsporte und den zugehörigen Windfang gelangt man in die geräumige Diele mit anschließendem Treppenhause.

Dem Eingang gegenüber liegt das große und hell erleuchtete Musikzimmer, dem sich seitlich das Speisezimmer mit freundlichem Ausblick nach dem Garten, sowie ein Wohnzimmer anschließen, welche drei Räume durch große Schiebetüren gegeneinander geöffnet werden können. Außen ist ihnen eine große Plattform vorgelagert, die einen schattigen Aufenthaltsort bietet und von der man über eine Freitreppe unmittelbar in den Garten gelangt.

Die Küche steht mit dem Speisezimmer durch die Anrichte in zweckmäßiger Verbindung. Ein Vorräum zur Küche vermittelt den Zugang von außen durch den Eintrittsflur, steht zugleich mit der Diele in Verbindung und enthält einen Zugang zum Keller, in welchem die Speisevorräte untergebracht werden.

Im Obergeschoß bildet eine große Wohnliege mit an der Straßenseite vorgelegter offener Sitzhalle den Verbindungsraum der Wohn- und Schlafräume, des Bades und eines an der Gartenseite gelegenen Frühstückszimmers.

Das Äußere ist als Putzbau mit teilweiser Verwendung von Werksteinen durchgebildet.



*) Nach dem „Striegauer Anzeiger 1905 Nr. 143“, dem auch die Angaben entnommen sind.

Verschiedenes.

Für die Praxis.

Hölzer von kunstgewerblichen Arbeiten. Für die Auswahl des Kunstholzes sind Dauerhaftigkeit, Farbenspiel und Geruch mehr oder weniger bestimmend.

Viele Holzarten sind besonders wegen ihrer Farbe hochgeschätzt. Das schöne, gleichmäßige Schwarz des Ebenholzes ist sprichwörtlich geworden. Die teuerste und schönste Art dieses Kunstholzes kommt von der Insel Mauritius, die weniger edle und billigere Sorte aus Ostindien und dem Kaplande. Da letzteres jedoch in großen Schiffen auf dem Markt gelangt, so wird es am häufigsten verwendet. Im Hochbau ist die Verwendung von Ebenholz zu Türklinen, Parkettsteinen und Täfelungen mannigfaltig beliebt. Das Kunstgewerbe verarbeitet daraus Möbel, Kassetten, Phantasie- und Gebrauchsgegenstände aller Art. Wegen der großen Nachfrage und des hohen Preises haben Nachbildungen von Ebenholz, die aus Frankreich stammen, Absatz auf dem Marke versucht. Mit Blut teigartig gemengtes und in Formen gepreßtes Holzpulver ergibt durch den Eisengehalt des Blutes schwarzes Holz von der Härte und dem Gefüge des Ebenholzes, nicht aber von dessen Unvergänglichkeit und Bearbeitungsicherheit. Schon deswegen konnte der Erfolg dieser Fälschung nur ein zeitlich eng begrenzter sein.

Unter den roten Hölzern steht das Mahagoni obenan. Es wird in Westindien und den Hondurasballändern gewonnen. Wegen seiner Widerstandsfähigkeit gegen den Holzwurm, seiner geringen Schwindung, seiner Festigkeit und seines Haftvermögens zum Leim hat es weitgehendste Verwendung zur Möbelverfertigung gefunden.

Zu den roten Hölzern zählt noch das Purpurholz, Rosetta-, Kamm- und Rosenholz.

Unter den weißen Hölzern hat besonders das Ahorn große Beliebtheit sich gesichert, zumal dessen Weiß durch Bürsten mit Schwefelstaub sich noch besonders heben läßt.

Das anfänglich rötlich-graue Cemarauth-Cayenneholz wird nach einiger Zeit dunkelrot, dann weichenblau und zuletzt dunkelviolett. Andere Hölzer, besonders Nadelholzsorten, werden braun, wenn ihre Oberfläche der Luft ausgesetzt bleibt. Auch nehmen sie besonders in den Langschnitten, eine mit Seidenglanz verbundene, graue Färbung an. Bei Holzbauteilen in der Nähe von Gebirgsseen kann man diesen Farbenwechsel sehr oft beobachten. Diese Änderung in der Farbe beruht auf der Umwandlung der Cellulose der Holzzellen in Humin. Mit diesen Wirkungen kann und soll der entwerfende Architekt rechnen.

Bei den einfarbigen Hölzern sind Rot, Braun und Gelb am häufigsten, Weiß, Grün und Schwarz weniger häufig, Blau und Violett Seltenheiten. Indes würde ein Versuch, alle Schattierungen der Kunstholzer zusammenstellen, eine Reihe von hellstem Weiß bis zum dunkelsten Schwarz ergeben.

Manche Holzarten werden durch ihr natürliches Farbenspiel, die eigenartige Zeichnung, besonders wertvoll. Die mannigfachen ausgestatteten Schnörkel des Padawaholzes, einer brasilianischen Palmenart, sind ebenso beliebt, wie die eigenartigen Muster vom Tulpenholz, Atlasholz, Zebraholz, Pfauenholz und Schlangenholz.

Wo die Natur versagt, setzt ausbessernd die Kunst ein. Die matte und gedämpfte Farbe des Kunstholzes gewinnt durch Schliif, an Lebhaftigkeit in hohem Grade. Politur bringt die Farbe der Kunstholzer besonders zur Geltung. Zu den künstlichen Mitteln, die Farbe zu heben, gehört dann, wie bereits erwähnt, das Bürsten mit Schwefelstaub, dunklere Töne zu erzielen, das Streichen mit Leinöl und das Beizen. Weniger kostbare Holzarten werden durch Anwendung von Anilinfärbung.

Die mechanische Teilung und Zusammensetzung verschiedenartiger Hölzer führt zum „Holzmosaik“ und schließlich in Verbindung mit anderen Stoffen, wie Schildplatt, Perlmutter, Elfenbein und Metallen aller Art, zur „Boulearbeit“, welche die reizvollsten Wirkungen zu erzielen vermag.

Die Kenntnis der Farbe der Kunstholzer aber reicht zur vollen Bewertung derselben nicht aus. Gerade die Jetztzeit zeigt eine Sucht nach wohlriechenden Holzgattungen. Das aus den südlichen Staaten Nordamerikas und den westindischen Inseln stammende Rosenholz hat einen Geruch ähnlich dem Duft

blühender Rosen. Lange nach seiner Verarbeitung hält dieser Duft noch an. Einen anregenden Wohlgeruch besitzt das Holz der Credala odorata, einer westindischen Wachholderart. Im Handel wird dieses Holzart irrtümlich als „Zedernholz“ bezeichnet, wiewohl es nicht etwa von den fast ausgestorbenen Zedern des Libanon her stammt. Am häufigsten verbreitet ist dieses Holz als Bleistiftumhüllung. Nicht weniger bekannt ist der Geruch des Sandelholzes. In neuerer Zeit liefert hauptsächlich Holland Holzarten für den Handel, die durch ihren natürlichen Wohlgeruch für das Kunstgewerbe geeignet erscheinen. — II. —

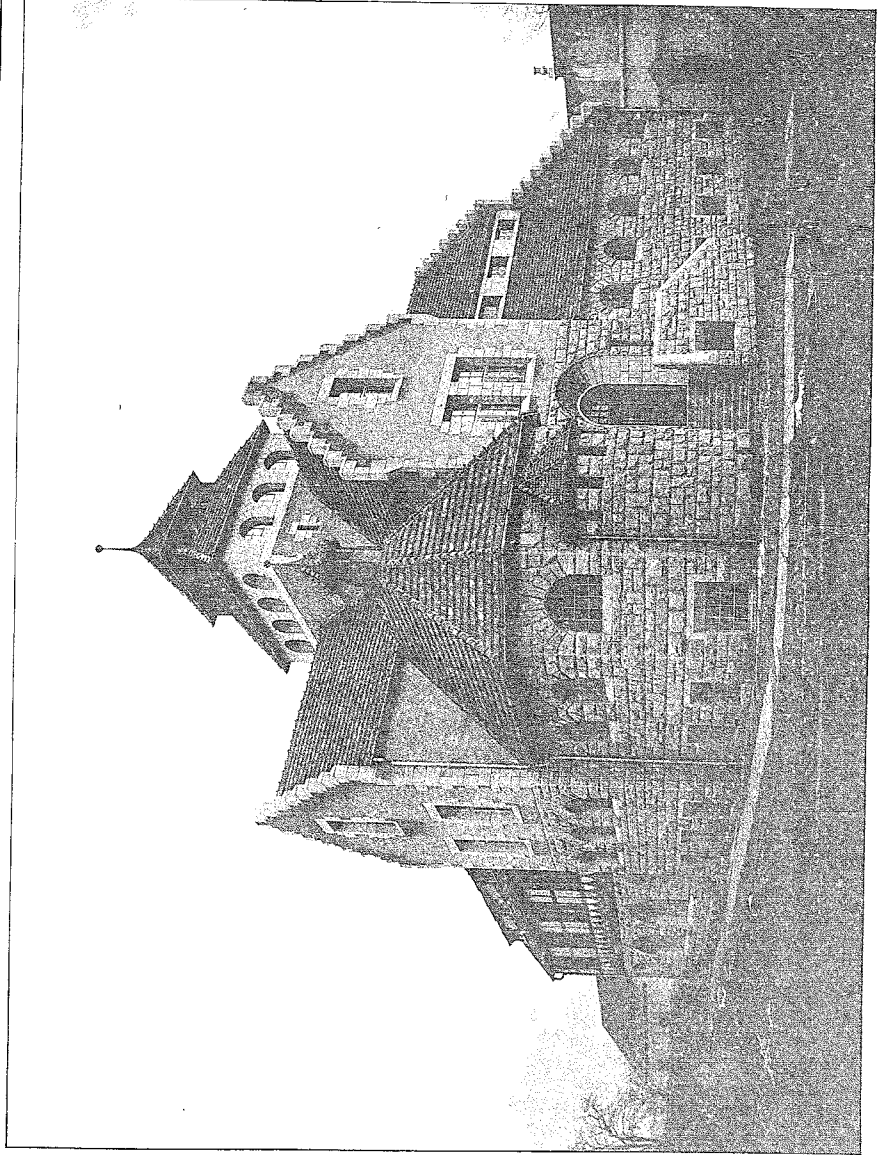
Technisches.

Die Erfindung will die Verwendung leicht aufschließbarer Silikate, wie Feldspat, Glas oder dergleichen zur Herstellung weißer Zemente, laut „Chem. techn. Repert.“, dadurch ermöglichen, daß an Stelle der kieselsauren Tonerde, des Kaolins oder dergleichen getrocknetes oder kalzinierter Tonerdehydrat, und statt kohlen-sauren Kalkes gebrannter oder gelöschter Fettkalk verwendet werden. Ein nach den bekannten Zementformeln zusammengesetztes Gemenge der genannten Stoffe ergibt nach dem Brennen ein vollkommen gleichartiges, gut gesintertes Produkt, das keine schädlichen Beimengungen von nicht hydratisierendem Kalksilikat oder von freiem Kalk enthält, und nach dem Pulvern einen Zement von den Eigenschaften eines guten Portlandzementes liefert. Auch kann man eine künstliche Puzzolanmasse herstellen, wenn man eine Mischung aus Feldspat und Glas mit kalzinierem Tonerdehydrat etwa im Verhältnis von 4:1 auf 1150—1200 Grad brennt, nach dem Abkühlen pulvert und mit 2—3 Vol. gebranntem Kalk vermischt und verarbeitet (D. R.-P. 199 243).

Rechtswesen.

(Nachdruck verboten.)

rd. Ist der Baumeister der Angestellte des Bauherrn? Durch unsachgemäße Bauausführung war das einem Neubau benachbarte Gebäude arg beschädigt worden, und der benachteiligte Grundstückseigentümer sah sich infolgedessen veranlaßt, gegen den Eigentümer des Nachbargrundstückes, welcher den Neubau ausführen ließ, im Wege der Klage vorzugehen und von ihm Schadenersatz zu verlangen. Vor allem, so behauptete er, komme hier der § 831 BGB. in Frage; der bauausführende Architekt sei völlig unzuverlässig, und nimmermehr hätte der Beklagte Bauherr ihn mit der Errichtung des Baues betrauen dürfen. — Das Reichsgericht hat jedoch dahin erkannt, daß auf den vorliegenden Fall der § 831 gar nicht in Anwendung gebracht werden könne, und hat infolgedessen die Klage abgewiesen. Der Besteller haftet für den zu einer Verrichtung Bestellten nur dann, so äußerte sich der höchste Gerichtshof, wenn er dem Bestellten gegenüber die Stellung des Geschäftsherrn einnimmt. Diese Stellung hat er nur dann inne, wenn er die erforderlichen Anordnungen für die Ausführung der Verrichtung zu erteilen und der Besteller sie zu befolgen hat; wenn also der Bestelle bei Ausführung der Verrichtung von dem Willen des Bestellers abhängig ist, nicht aber wenn der Bestelle bei Ausführung der Verrichtung nach eigenem Ermessen zu handeln und dasjenige vorzunehmen hat, was er auf Grund eigener Sachkunde und Erfahrung für zweckmäßig erachtet. Im § 831 wird der Besteller als „Geschäftsherr“ dem anderen als „bestellte Person“ gegenübergestellt und wird ferner dem ersteren zur Vermeidung der Schadenersatzpflicht die Beobachtung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt „bei Beschaffung der Vorrichtungen oder Gerätschaften oder bei der Leitung der Ausführung der Verrichtung“ und, wenn er nicht zu beschaffen und zu leiten hat, bei der Auswahl der bestellten Person“ zur Pflicht gemacht. Daraus ist zu entnehmen, daß § 831 nur den Fall betrifft, in welchem der die Verrichtung ausführende zu dem Bestellenden in dem vorbezeichneten Abhängigkeitsverhältnis steht, er also nach der Verkehrauffassung bei Ausführung der Verrichtung als Angestellter seines ihm übergeordneten Geschäftsherrn handelt, und daß daher ein selbständiger Gewerbetreibender, der für einen anderen die Herstellung eines Werkes übernommen hat, nicht eine „zu einer Verrichtung bestellte Person“ im Sinne des § 831 ist. — Sonach kann auf den in Rede stehenden Fall der § 831 keine Anwendung finden, da der Baumeister den Bau selbst nach eigenem Ermessen und auf Grund eigener Sachkunde auszuführen hatte. (Entsch. des Reichsger. vom 9. Juni 1909.)



Stadtbad und Volksheim in Striegau. Architekt: Professor W. Werdelmann in Barmen.



St. Louis, Mo. 1892