



978

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298476



XXX
2

Wohnen heisst leben.

Sammlung von Erfahrungen und Entwürfen

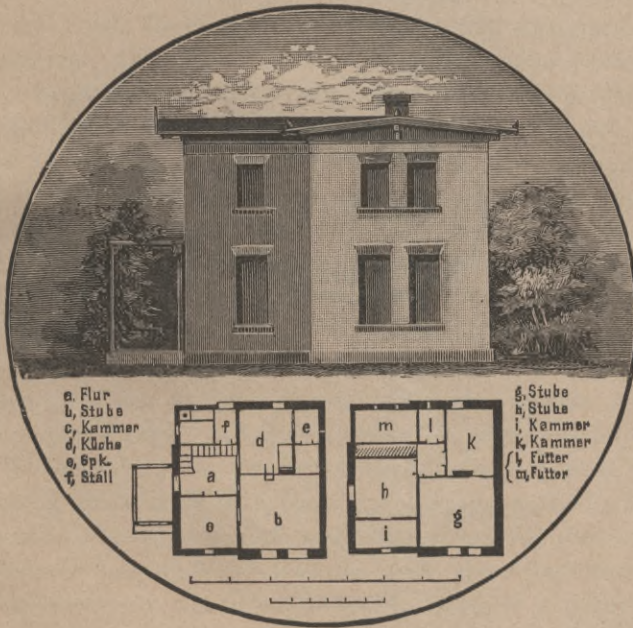
für den

Bau und die Einrichtung
billiger und zweckmässiger Familienhäuser.

Von

R. Klette,

Herzogl. Brschw. Baumeister.



Halle a. S.

Druck und Verlag von Wilhelm Knapp.

1891.

W. B. Z.

9.26
7

Wohnen heisst leben

Stellung von Erfahrungen und Entwürfen

von und die Einwirkung

Einfluss von verschiedenen Faktoren

E. Klotz



1131761

Akc. Nr. 4011/50

Einführung.

Der Wohnungsbau hat im Laufe der letzten Jahrzehnte einen Umfang erfahren, wie kaum je zuvor, so daß gesagt werden darf, das bürgerliche Wohnhaus ist der herrschende Gegenstand des Hochbaues der Gegenwart geworden. Hoch und frei erhebt es sich in stattlichen Reihen und macht die Städte wachsen, keine Schranke tritt seiner Entwicklung entgegen, die Erfahrungen aller Zeiten können herangezogen, alle Erkenntnisse und Erfindungen in seinen Dienst gestellt und das vollste Gleichgewicht des inneren und äußeren Lebens hergestellt werden. Die offenen Städte und offenen Häuser bekunden die öffentliche Sicherheit und die Freiheit des gegenseitigen Verkehrs mit ihren wohlthätigen Folgen. Die finstern Wälle werden gebrochen und verwandeln sich in grüne, Gesundheit atmende Anlagen, jede Schranke, jede Unbequemlichkeit wird beseitigt und ausgeglichen und allen ohne Unterschied können diese Annehmlichkeiten zu teil werden. Der Bautechnik ist dadurch eine nie dagewesene Gelegenheit geboten gewesen, ihre dankbarste Aufgabe auch als solche und zwar im Sinne zeitgemäßer Auffassung, frei von ausgelebten Überkommenheiten, neu- und eigenartig nach der Seite konstruktiver Grundsätze, wie nach der Seite der äußeren Formgebung und inneren Anlage, gemäß den Anforderungen der Zweckmäßigkeit und Zuträglichkeit, wie nach dem Gesichtspunkte der Erwerbbarkeit, in demselben Maße zur Entwicklung zu bringen, wie diese Anforderungen im Laufe der Jahre, unterstützt von Wissenschaft und Naturerkenntnis, sich klärten und zu geordneter Anwendung drängten. So hätte das Haus mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Hilfsmittel in voller Gemeinnützigkeit, in allen seinen Beziehungen zu den Bewohnern aller Stände baulich zu dem werden können, was es heute sein soll und kann: die Grundlage der Sicherung aller Güter des seßhaften Familienlebens, in erster Reihe der Unabhängigkeit und Selbständigkeit der Wohnung auch da, wo ein Haus mehr als einen Hausstand aufzu-

nehmen hat. So aufgefaßt und herausgeführt konnte das neuzeitige deutsche Wohnhaus zu einem volkseigenen Kunstwerk werden, das sich als ein eigenartiges vom Hintergrund der Geschichte abgehoben hätte und das hätte geschehen können, ohne der Geldkraft, die sich auf die Sache warf, ihren Gewinn zu schmälern, selbst unter der Beschränkung, wenn man es so nennen darf, da, wo eine dichtere Bevölkerung auf engem Raume nicht gestattet, das einzelne Familienhaus durchzuführen, wo man vielmehr genötigt war, in die Höhe zu bauen oder das Geschosshaus auszubilden und den wertvolleren Boden durch geschlossene Häuserreihen auszunutzen.

Wenn schon nun nicht geleugnet werden kann, daß das neuere Wohnhaus so, wie es sich entwickelt hat, manches vor früheren Zeiten voraus hat und wirklich nicht bloß seiner äußeren Erscheinung nach viele Vorzüge gegen früher bietet, so kann einem unbefangenen, sachlichen Urteil nicht entgehen, daß den zu machenden Voraussetzungen im ganzen keineswegs, höchstens in besonderen Fällen und einzelnen Zügen entsprochen ist. Man ist weder dahin gelangt, die neugewonnenen Erkenntnisse über die Natur der Stoffe und Kräfte bautechnisch und bauwirtschaftlich folgerecht zu Baugrundsätzen zusammenzufassen, die zahlreichen Erfindungen gehörig auszuwählen und unter Ausscheidung von verlebten Überkommenheiten unbeschadet des inneren Wesens und Bedürfnisses unseres Volkes in seinen verschiedenen Lebensstellungen und im Rahmen der neuzeitigen, gesellschaftlichen Ordnung zu neuen vernünftigen Lebensauffassungen und Gewohnheiten anzuleiten und so eine gemeinsame Norm für ein recht modernes und volkstümliches Haus zu schaffen, welches zugleich den Vermögensverhältnissen der verschiedenen Bewohnerklassen Rechnung trägt. Statt einer einfachen, jedem seinen Mitteln und Bedürfnissen entsprechenden Wohnung, einer sach- und kunstgemäßen Ausbildung des Hauses auf nationaler Grundlage, hat die Hochbautechnik sich viel zu sehr in kunstgeschichtlichen, monumentalen Träumen wiegend, zu großes Gewicht auf das Äußere gelegt, kostspielige, „stilvolle“ Luxusbauten, die Wohnungen aber trotz ihrer Unerschwinglichkeit aufs äußerste beschränkt und meist aller Wohnlichkeit entbehrend, überhaupt überall eine erschreckende Übertreibung, alle Erfindungen nur auf Ausbeutung berechnet und die allgemeine Verteuerung vermehrend. Der Wohnungsbau ist die Beute einer oft rasenden Spekulation geworden, der es natürlich nicht darum zu thun ist, das Wohnhaus zu einer kunst- und zweckgemäßen Vollendung, den wahren Bedürfnissen der so verschiedenen Bewohnerklassen entsprechenden

Vollendung zu bringen; hier ist das Haus bei der stetig wachsenden Nachfrage lediglich eine Ware, deren innere Mängel durch eine aufgeputzte Außenseite im möglichst raschen Umsatz lange genug verdeckt bleiben, bis sie beim Gebrauch, in letzter Hand offenbar werden. Das Ergebnis ist ein nur durch Massenhaftigkeit Eindruck machendes, kein innerlich befriedigendes, ein rein äußerliches, welches aber dem geübten Auge die Unheimlichkeit der Keller-, Hof- und Dachwohnungen, die Sorgen und Mühen der entweder eingepferchten, und in viel zu großen und teuren Wohnungen auf das äußerste beschränkten kleinen Leute, nicht zu verdecken vermag; das Ergebnis ist mit einem Worte jenes städtische Miet- oder Zinshaus, das weder Traulichkeit noch Unabhängigkeit kennt und statt die Menschen in traulichen Räumen festzuhalten sie hinaustreibt, um Genuß und Behagen in öffentlichen Lokalen zu suchen und sie gewöhnt, die Wohnung mehr nur als Nacht- und Absteigequartier zu betrachten, in dem man nicht heimisch wird, welches man vielmehr ebenso leicht wechselt und aufgibt, wie ein Kleidungsstück. Es ist mit einem Worte die gärende innere und äußere Wohnungsnot der Groß- und Mittelstädte, die in ihren einzelnen Zügen zu schildern, hier viel zu weit führen würde, deren unleidliche Folgen für Sitte, Gesundheit, Leben, Familie und Gesellschaft aber jedem Auge offen liegen, welches sie sehen will. Hier sind Zustände geschaffen und machen sich auch in kleineren Orten bereits geltend, welche nur eine lange, durch den Zwang der Verhältnisse gepflegte Gewohnheit erträglich machen kann und für die unter diesen Verhältnissen Aufgewachsenen abhanden gekommene Kenntnis eines Besseren erklärlich werden. Einem an eine, wenn auch anspruchlose, doch unabhängige, behagliche Häuslichkeit Gewöhnten, müssen sie beklommen machen, wie die dumpfe, ruß- und staubgeschwängerte Luft, die über dem Häusermeere brütet. Es ist unbegreiflich, wie eine deutsche, intelligente Bevölkerung sich dergleichen bieten, sich ihren mietherrlichen Drängern so unterordnen, sich ausbeuten, in jeder Lebensthätigkeit, jeder Freiheit und Bewegung beschränken, ihre und ihrer Familien Behagen dem Eigennutz einiger Weniger aufopfern kann, anstatt mit vereinter Kraft dagegen aufzutreten und andere Verhältnisse anzubahnen. Dies neuzeitige Miethaus, wie es wirklich ist, ist ein Hohn auf deutsche Häuslichkeit. Möglichst viele Parteien zusammengeschachtelt auf engem Raume, unter eine rücksichtslose Hausordnung gestellt und an ebensolche Mietsverträge gebunden, die Räume ohne Rücksicht auf Lage, Größe und Zwecke zusammengewürfelt, mangelhaft beleuchtet

und gelüftet, klapprig ausgeführt, in mancher Hinsicht, z. B. bezüglich der Abortsanlagen, dem einfachsten Anstand Hohn sprechend, die Mieterschaft immer reisefertig, ein wahres Nomadenleben führend, mit einem Worte heimatlos, nicht zu gedenken der armen Kinderwelt, für die, wo sie nicht ganz und gar ausgeschlossen ist, gar nichts gethan ist. In unseren alten Häusern und Mietverhältnissen, so viel sie zu wünschen übrig ließen, lebte doch ein Geist der Ruhe und Stabilität, der auf alle Verhältnisse und Beziehungen der Inwohner wohlthätig einwirkte. Wir erinnern uns eines Falles, daß eine Familie in einem Hause ihr hundertjähriges Mieterjubiläum feierte unter Beteiligung aller Hausgenossen und der Nachbarschaft. Die Familie saß in dem Hause in dritter Generation und ist vielleicht noch da. Wo kommt heute so etwas vor oder steht zu erwarten? Heute sind sich die Mieter untereinander fremd und stehen mit dem Miets Herrn eigentlich immer auf Kriegsfuß, immer mit einem Fuße auswärts und an ein freundnachbarliches, gemüthliches Beisammensein ist nicht zu denken.

Worin die Gewinnbauerei, bewußt und unbewußt am meisten gefehlt hat, war, daß man nur die bemittelten Bewohnerklassen ins Auge faßte, nur große Häuser mit großen bez. herrschaftlichen Wohnungen, statt der allein wirtschaftlich rationellen Häuser mit gemischten Wohnungen errichtete. Dies und das Überbieten in äußerer Ausstattung erforderte immer größere Anlagegelder und um eine genügende Verzinsung zu erzielen oder vorzuspiegeln, mußten Mieter und Kaufpreise auf jede Weise in die Höhe getrieben werden. Durch dieses stetige Auftreiben bis ins Unerträgliche, wurden die Werte des unbeweglichen Besitzes zeitweise auf eine unnatürliche, geschraubte Höhe gebracht, die durch alle Wandlungen der Weltbühne, durch alle Schwankungen des Geldmarktes beeinflusst und bedroht waren und endlich in die Raserei der Gründerzeit ausartete und deren Ende mit Schrecken teilte. Dadurch aber, daß man bei der Einrichtung der Häuser einseitig vorging und nur die reicheren Schichten bedacht, nicht Wohnhäuser für alle Bewohnerklassen gebaut, die Mieten so getrieben hatte, daß selbst kleinere Wohnungen, wo sie doch vorkommen, für den kleinen und Mittelmann unerschwinglich waren, war außerdem die durch viele Jahre grassierende Wohnungsnot erzeugt worden, der gegenüber die Tausende von großen Wohnungen, die jeweilig leer standen (denn wo sollten die vielen Herrschaften herkommen?) wie ein Hohn aufgähnten. Die ganzen zahlreichen Schichten der Gewerbetreibenden, die kleinen Beamten

und Angestellten, die Arbeiter, wurden geflissentlich übersehen und ausgeschlossen. Sie waren gezwungen, in den ältesten entlegenen Stadtteilen oder in den Nachbarorten Unterkunft zu suchen, letzteres ist sogar, seitdem die Lokalverkehrsmittel wesentlich verbessert sind, mehr und mehr ausgeführt worden. Wer aber an die Stadt gebunden war, war vielfach genötigt, eine Wohnung zu nehmen, die seinen eigenen Bedarf und seine Mittel bedeutend überstieg und nun auf allerhand Mittel bedacht sein mußte, den Ausfall zu decken. Es konnte nicht ausbleiben, daß diese Mittel nicht immer unbedenklicher Art waren. Am häufigsten half man sich damit, eine große Wohnung zu mieten, um dann einzelne Teile durch Aftermiete zu verwerten. Abgesehen davon aber, daß man dabei selbst auf das äußerste beschränkt war, z. B. daß eine ganze Familie zum Wohnen, Schlafen, Kochen und Arbeiten mit der einzigen Küche auskommen mußte, mußte die übrige Wohnung für die Abmieter eingerichtet werden, man war genötigt, sich in Anschaffungen einzulassen, die über Vermögen gingen, brachte sich damit aber bei unausbleiblichen Verlusten und Unannehmlichkeiten aller Art in Lagen, die auf die Berufsthätigkeit und das Familienleben nicht anders als zerrüttend einwirken mußten und den Ruin so mancher Familie herbeigeführt haben. Kein Ziehtag verging, ohne daß eine Anzahl Familien ohne Unterkommen blieb und durch die Behörde in öffentlichen Anstalten untergebracht werden mußte. Wer erinnert sich nicht der Berliner „Barackia“ schaurigen Andenkens, wo eine nach Hunderten zählende Bevölkerung sich, wo irgend es ging, mit Hilfe von Buden, Zelten, Hütten, Wagen etc. ein freies Unterkommen verschafft hatte, ein Unternehmen, welches die Behörde angesichts des thatsächlichen Notstandes eine geraume Zeit gewähren lassen mußte.

Keine der zahlreichen Krisen, die über die Spekulationsbauerei dahingegangen sind, haben vermocht, die Unternehmer zu veranlassen, andere Wege zu gehen. Inzwischen aber ist die Wohnungsnot ein stehendes Übel geworden und trägt dauernd ihre Früchte, welche sich in zahllosen Zügen des sittlichen Zustandes der Bevölkerung und des sozialen Lebens überhaupt nachweisen ließen. Es ist indes nicht nötig auf Einzelheiten einzugehen. Den Bewohnern der großen Städte ist sie fühlbar genug, aber der Bevölkerung der Provinzen und selbst dem Lande ist sie bei den heutigen Verbindungen und Wechselbeziehungen nicht unbekannt geblieben. Auch hat es nicht an, sogar zahlreichen, Versuchen gefehlt, dem Übel abzuhelpen oder es wenigstens zu mildern. Nur sind sie ohne durchgreifende, wirklich

abhelfende Wirkung geblieben, teils weil sie dem gewaltigen Umfange des Bedarfs gegenüber verschwindend erschienen, teils den wahren Grund des Übels verkannten, teils von ganz falschen humanen Gesichtspunkten ausgingen. Dahin gehören namentlich alle auf das Wohlthätigkeitsprinzip begründeten Unternehmungen. Es ist ein ganz falscher Standpunkt, die Wohnungsbedürftigkeit des kleinen Mannes, des Mittel- und Arbeiterstandes als Armut aufzufassen und die nach solcher Voraussetzung hergestellten Wohnungsanlagen ohne allen eigenen Gewinn halb geschenkt abzugeben, das Geschenk aber auch darnach zu gestalten. Diese Versuche sind sogar ziemlich weit gegangen, fast jede Stadt hat dergleichen aufzuweisen, jede hat aber auch dieselben Erfahrungen gemacht. Die Anlagen, zum Teil mehr oder minder ansehnliche Komplexe, verzinsen sich nicht, trotz aller erstrebten, meist falschen Ersparnis, sie sind gerade von den besseren Elementen derjenigen Klassen, für welche sie bestimmt sind, sogar gemieden, die Wohnungsnot ist dadurch aber nicht im geringsten gemindert, viele dieser Anlagen sind darum wirtschaftlich und sozial gescheitert, letzteres deshalb, weil sie zum Teil zum Range der Armenhäuser, zu Stätten sittlichen und sozialen Elends herabgesunken sind. Sie leiden eben an dem Fehler, dafs sie abgesehen von dem verwerflichen Wohlthätigkeitsprinzip wieder nur für eine Bewohnerklasse berechnet sind. Die Ansprüche aller ehrenwerten Bewohnerklassen, also auch der arbeitenden, sind aber wesentlich dieselben, nur verschieden abgestuft, nach Mafsgabe der Lage und des Vermögens. Der arbeitende Mann ist ein so ehrenwertes Glied der bürgerlichen Gesellschaft, wie jedes andere und er darf so gut wie andere stolz auf seinen Beruf sein. Vor allem will er nicht als Bettler behandelt, will und darf nicht ausgeschlossen sein aus den Kreisen und dem Zusammenwirken des bürgerlichen Lebens, nicht immer nur auf Seinesgleichen und was an mehr oder minder zweifelhaften Elementen sich dazwischendrängt, angewiesen und mit ihnen zusammengeschachtelt werden, er will mit und unter den anderen leben, wirken und wohnen, will wie jeder andere eine seinem Bedarf entsprechende, gesunde und anständige Wohnung haben und will sie auch bezahlen, will sie aber auch bezahlen können.

Es würde niemals eine Wohnungsnot gegeben haben, wenn man sich diesen Anschauungen gemäß, nicht nur zu einer gelegentlichen, sondern grundsätzlich durchgeführten Entwicklung von Wohnhäusern mit gemischten Wohnungen entschlossen hätte und es könnte bei der herrschenden regen Baulust noch jetzt viel damit geholfen

werden. Das sind Häuser, bei denen der Bedarf aller Bewohnerklassen Berücksichtigung findet, Häuser mit großen, mittleren und kleineren Wohnungen in stockwerksweiser Abstufung nach Größe, Ausstattung und Preis. Es giebt in unseren Städten vereinzelte ältere und neuere Anlagen dieser und deren Besitzer und Bewohner stehen sich gut dabei. Das Verfahren unserer Bauspekulanten aber wo es irgend ging, nur große und reiche Wohnungen herzustellen, Stadtteile mit glänzenden Straßen zu durchziehen und damit eine Menge aus früheren Zeiten vorhandene kleinere Wohnungen zu vernichten, ohne sie zu ersetzen, hat eben die Wohnungsnot erzeugt, die sich durch Mangel und Unerschwinglichkeit für die kleineren Leute, durch Überfluß an großen Wohnungen und ständiges Leerstehen eines starken Prozentsatzes derselben mit den entsprechenden Folgen des Nichtrentierens der Anlage herausstellte. Die Tausende von Häusern, die in diesen Zeiten gebaut sind, hätten nachweislich vollkommen genügt, den allseitigen Bedarf zu decken. Häuser mit gemischten Wohnungen waren allein zeitgemäß; sie beruhen auf richtigen wirtschaftlichen Grundsätzen, sichern demnach die beste Verzinlichkeit nicht bloß vorübergehend, sondern dauernd. Häuser mit nur großen oder herrschaftlichen Wohnungen werden sich auch verzinsen, sobald ihrer nicht zu viele sind. Da aber der vermögende Teil der Bevölkerung der kleinere, bei ungünstigen Zeitläufen auch der ängstlichste und unzuverlässigste ist, so sind solche Häuser auch steten Schwankungen ausgesetzt und bleiben eine unsichere Unternehmung bei größerem Anlagevermögen, größeren Spesen und größeren Verlusten durch gelegentliches Leerstehen. Häuser mit nur kleinen Wohnungen neben jenen bezahlen sich auch nicht, ohne die gewünschte Billigkeit zu gewähren, weil die hohen Kosten nur einer einzigen und zwar untergeordneten Klasse zur Last fallen. Für Häuser mit gemischten Wohnungen dagegen, also solche, die im Erdgeschofs etwa Geschäftslokale, im Hauptgeschofs große und feinere Wohnungen enthalten, während die Wohnungen der Obergeschofs sich stockwerksweis verkleinern und vereinfachen, bleiben die Gesamtkosten dieselben, verteilen sich aber im Verhältnis auf kleine und große Wohnungen, deren Preis sich nicht bloß nach ihrer Größe, sondern nach ihrer bevorzugten Lage und Einrichtung bestimmt. Häuser mit solchen Einrichtungen verzinsen sich ganz gut, übertragen Verluste viel leichter, weil die kleineren Wohnungen immer gesucht sind und nie leer stehen. Sie gestatten eine viel günstigere Ausnutzung des Raumes und ermöglichen Ersparnisse, von denen sich die gewöhn-

liche Spekulation nichts träumen läßt, die sich gar nicht die Mühe giebt, dem Wesen einer rationellen räumlichen Anlage nachzugehen und sich trotz ihres Eifers, alles auszunutzen oft genug eine Verschwendung an Stoff und Raum zu Schulden kommen läßt, die kaum zu begreifen ist. Der Einwand, daß solche Häuser von reicheren oder sagen wir, vornehmeren Leuten wegen der Hausgenossenschaft mit kleinen Leuten und den dadurch zu befürchtenden Störungen gemieden werden würden, fällt gar nicht ins Gewicht und hat sich nirgends bewahrheitet. Denn es liegen immer solche Wohnungen unmittelbar neben- oder übereinander, die dem Range nach sich am nächsten stehen, deren Inhaber also nach ihren Ansprüchen, ihrer Lebensweise und ihren Anschauungen sich nicht zu weit voneinander entfernen. Nähere Berührungspunkte liegen überhaupt nicht vor, in großen Städten lernen sich die Bewohner eines Hauses kaum kennen. Die Ordnung in einem solchen Hause läßt sich besser aufrecht erhalten, als da, wo bei nur einer Klasse von Bewohnern auch gleiche Ansprüche, gleiche Anliegenheiten und Leidenschaften in Berührung kommen können. Die Anwesenheit von gebildeteren oder sagen wir, vornehmeren Leuten wird allezeit den besten Einfluß üben, der Rohe oder Ungebildete sich in Anwesenheit anderer jederzeit mäfsigen und zusammennehmen. Auch darf der Gedanke der Häuser mit gemischten Wohnungen nicht dahin mißverstanden werden, daß Palast und Armenhaus zusammengeworfen werden sollen; bei den kleinen Wohnungsklassen sind eben die durchaus ehrenhaften und zahlungsfähigen Vertreter verschiedener bürgerlicher Berufsarten ins Auge gefaßt. Der Anteil der Bautechnik an den eingerissenen Übelständen besteht hauptsächlich darin, daß sie sich vom spekulierenden Kapital zu sehr ins Schlepptau hat nehmen und damit in falsche Richtung hat fortreißen lassen, wo sie berufen war, für eine rationelle Ausbildung einzutreten, daß sie es nicht vermocht hat, Kunst- und Konstruktionsformen des modernen Hochbaues in einheitlicher Entwicklung und wirklich moderner Auffassung aus deren vielfach veralteten Überlieferungen auszuschneiden und mit diesen, wo es sein mußte, zu brechen, statt sich ewig in sklavischer Nachahmung an die überkommenen Muster anzuklammern; mit einem Wort, die neueren Erkenntnisse und Errungenschaften sachgemäß in die moderne Kunst einzufügen und auf Grund alles dessen im neuen Wohnhause ein Erzeugnis zu schaffen, daß allen Richtungen und Ansprüchen nach Maßgabe des Vermögens entsprechen kann und jedem nach dieser Maßgabe zugänglich und erwerbbar ist. Ihr namentlich fällt die

Überteurung zur Last, an der das Bauen leidet und die Erwerbung einer Wohnung so sehr erschwert. Sie sucht ihre Triumphe in „stilvoller“ mehr oder minder monumentaler Anlage nach ausländischen Mustern, statt ihren wahren Beruf in der Erkenntnis und Realisierung des Wesens und Bedürfnis unseres Volkes zu verfolgen, also volkstümlich zu wirken und damit, was sie früher war, wieder populär zu werden. Wie sollte eine Baukunst populär werden, die es nicht vermocht hat, den Verhältnissen die Möglichkeit abzugewinnen, daß jeder ordentliche Mensch, jede geordnete Familie eine ihren Bedürfnissen und Ansprüchen entsprechende Wohnung finden und auch bezahlen kann. Und dieser Vorwurf trifft hauptsächlich den Architekten und Ingenieur. Die große Masse des Volkes sieht in jedem von ihnen, statt einen Helfer in der Not nur einen Vertreter des Bauens und wendet sich lieber an den Gewerksmeister, bei dem es mehr Geistesverwandschaft und Verständnis findet, und der mit ihm in Zusammenhang geblieben ist, obgleich auch das Gewerk im großen Ganzen nicht frei von dem Vorwurf ist, sich nicht von abgelebten Überlieferungen und Anschauungen freimachen zu können und voll und ganz im Sinne der Neuzeit ein neues, erfolgreiches Leben und Wirken zu beginnen.

Neben und innerhalb der mißlichen Wohnungszustände der Städte, ist einem großen Teile der Fabrikarbeiter-Bevölkerung ein besseres Loos beschieden gewesen, insofern zahlreiche Industrielle dafür gesorgt haben, ihrem ständigen Arbeiterstamm Wohnungen, zerstreut oder in zusammenhängenden Anlagen gebaut und ihnen dieselben entweder in billige, eine mäßige Verzinsung des Kapitals gewährende Miete gelassen, oder die Miete so geordnet haben, daß durch dieselbe zugleich ein jährlich wachsender, die Verzinsung vermindender Abtrag verbunden und damit für den Inhaber die Möglichkeit geboten war, nach einer bestimmten Zeit das Haus zu erwerben. Auf diese Art sind im Laufe der Zeit Tausende von Arbeitern Haus- und Grundbesitzer geworden. Es haben diese Unternehmungen neben manchen Mißgriffen, als welche in erster Reihe die leidigen Arbeiterkasernen zu nennen sind, sogar zu dem neuen Baubegriff des „Arbeiterhauses“ geführt und ist solches lange Zeit ein beliebter Gegenstand von Verhandlungen in Fachkreisen, in Vereinen, in der Presse und von Preisausschreibungen gewesen, Bestrebungen, welche vielfach in dem wiederum einseitigen und verfehlten Suchen nach besonderen „Tipen“ gipfelten und gar manches eigentümliche Erzeugnis hervorgerufen haben. Abgesehen jedoch von diesen und anderen

Auswüchsen ist vieles Erfreuliche entstanden. Namentlich hat sich aus jenem unklaren Begriff des Arbeiterhauses die klarere Auffassung des Familienhauses der verschiedenen Rangklassen, als des Inbegriffes von unabhängiger Wohnlichkeit und wohnlicher Befriedigung herausgebildet, er hat sogar eine Bewegung hervorgerufen, die je länger je mehr der herrschenden Wohnungsnot in rechter Weise Abhilfe schafft. Die so sehr erleichterten Verkehrsverhältnisse der Städte gestatten ein Heraustreten aus den beengenden Schranken, es fügen sich Wohnungskolonien auf dem billigeren Boden der äußeren Umgebungen den Ortschaften an und entwickeln sich zusehends auf Grund eines rationell ausgebildeten Genossenschaftswesens, wovon wir ein höchst erfreuliches Beispiel in der „Berliner Baugesellschaft“ haben, deren segensreiches Wirken sich bald genug in weiteren Kreisen bemerkbar machen wird.

Die angedeutete Bewegung der neuesten Zeit auf dem Gebiete des Wohnungsbaues ist besonders seit Aufnahme der sozialen Gesetzgebung hervorgetreten, ist wohl mit eine der wohlthätigen Folgen derselben und steht mit derselben in verwandtschaftlicher Wechselbeziehung. Es ist nicht mehr eine bloße vorübergehende Regung der Humanität, es ist Ernst in der Sache, sie beruht auf dem gesunden Grundsatz der genossenschaftlichen Selbsthilfe und wird deshalb Dauer und Erfolg haben. Jedem wohldenkenden Staatsbürger, sei er nun schon auf dem betreffenden Gebiete thätig gewesen oder nicht, liegt es nahe, an seinem Platze in dieselbe einzutreten, sie in jeder Weise zu fördern und sein Scherflein zum Gelingen beizutragen. Es gilt, nicht allein echt menschliches, sondern auch ein nationales und volkstümliches Werk zu schaffen, es gilt, breiten Schichten unseres Volkes eine befriedigende Heimstätte zu schaffen, auf welcher in einem gehobenem Familienleben Wohlstand und Sitte neu erblühen können. Vor allem dürfte der Baumann und namentlich auch das deutsche Baugewerk sich berufen finden, unter Abstreifung manches Vorurteils und unhaltbarer zunft- und schulmäßiger Anschauung, das Werk zu einem guten Ende hinausführen zu helfen, dafür einzutreten, daß es in die rechten Hände kommt und unter Wahrung aller technischen und wirtschaftlichen Anforderungen ein von den Schlacken überkommener oder verlebter Auffassung gereinigtes, recht zeit- und zweckgemäßes Gebilde hervorgehe, welches den Bestrebungen der Gegenwart die Anerkennung einer höher entwickelten Kulturstufe der Zukunft sichert, ja mehr als das, den festen Grund zu einer solchen Zukunft legt, auf welchem diese mit Sicherheit weiter bauen kann.

In diesem Sinne sind auch die Arbeiten entstanden, welche dem bauenden und baubedürftigen Publikum in der vorliegenden Sammlung von Familienhäusern verschiedener Rangstufen, teils im Entwurfe, teils nach ausgeführten Beispielen dargeboten werden und in diesem Sinne möchten sie beurteilt werden. Der Verfasser, welcher seit Jahren auf dem Bauplatz, in der Schule, im Schrifttum für die Sache thätig gewesen ist und die Frage nach allen Seiten zu behandeln Gelegenheit gehabt hat, in allen Lagen des Lebens, gegenüber allen Aufgaben des Berufs aber sich fern von der soviel verbreiteten Voreingenommenheit des eingefleischten Fachmannes zu halten, seine menschliche Unbefangenheit zu bewahren, das eigene freie Urteil über das Wahre der Dinge seines Berufs- und Arbeitskreises vorzubehalten gesucht hat, möchte von diesem Standpunkte seine Erfahrungen und Erkenntnisse als Beitrag zur Förderung der so wichtigen Wohnungsfrage darbieten, deren glückliche, d. i. zeitgemäße Lösung, die Lösung einer ganzen Reihe anderer wichtiger Lebensfragen enthält und uns um ebenso viele Schritte vorwärts bringen wird, als eine verfehlte Auffassung und Durchführung uns zurückhalten und zu einem ziellosen Umlaufe verurteilen mußte, wie dies die bisherige Behandlung mit sehr wenigen Ausnahmen leider vielfach erkennen läßt.

Hier ist zunächst erforderlich, sich über das Wesen der Frage völlig klar zu werden und darnach die entsprechenden Schlüsse zu folgern. Einem unbefangenen Urteil kann dabei nicht verborgen bleiben, daß die Wohnungsfrage, ihrem wahren Inhalte nach, eine bautechnische Frage ist und ihre Lösung in erster Reihe auf bautechnischer Seite verfolgt werden muß. Die Behandlung aller weiteren damit zusammenhängenden, zumeist wirtschaftlichen Fragen, als der gegenseitigen Beziehungen der unter- und abnehmenden Teilnehmer, der Baugeschäftsführung, der Verzinsung, Abtragung und Erwerbung, Unterhaltung, ergibt und ordnet sich in derselben Weise, wie sich von selbst die erste grundlegende Frage gestaltet und gelöst wird. Dieser Wahrheit sich nicht länger zu verschließen, sich ihr ganz hinzugeben und ihre Verpflichtungen dem Berufe wie dem Publikum gegenüber abzuleiten, haben daher die Hochbautechniker, besonders aber die deutschen Baugewerke, in deren Händen noch immer ein großer Teil des Wohnungsbaues liegt und auch bleiben soll, volle Veranlassung. Denn es handelt sich dabei doch nur um die Herstellung von Wohnhäusern und deren sach- und zeitgemäße Einrichtung und Ausführung. Der Kern der Wohnungsnot ist lediglich in dem wirklichen Mangel und der Schwierigkeit der Erwerbung

einer geeigneten Wohnung durch Kauf oder Miete für die weniger bemittelten Klassen zu suchen und liegt in der unnatürlichen Auftreibung des Bodenwertes, der einseitigen Berücksichtigung der bemittelten Klassen und übermäßigen äußeren Ausstattung der Gebäude, sowie in der allgemeinen Verteuerung des Bauens überhaupt, welche alle die neueren Hilfsmittel, alle Erfindungen und Verbesserungen nicht allein nicht haben verhindern können, sondern sie sogar, oft genug sogar bewußt und geflissentlich gefördert und hervorgerufen haben, deren Früchte aber immer nur Einzelnen, nämlich den gewandten Erfindern und Unternehmern zu gute kamen, mit den allgemeinen Erwerbsverhältnissen des arbeitenden Volks aber keineswegs in Einklang standen, ja seinen Erwerb sogar vielfach beeinträchtigten. Die oberste Anforderung zur Lösung der Wohnungsfrage ist diese: Wir müssen nach Anlage, Einrichtung und Ausstattung, in Absicht auf Konstruktion und Ausführung ohne Einschränkung der Güte billiger bauen lernen und auf diesem Wege endlich dahin kommen, einem jeden nach seinem Bedarf und Vermögen, eine ausreichende, anständige, gesunde, zweckmäßige, überhaupt wirklich befriedigende Wohnung zu bieten. Dafs diese Ansicht unanfechtbar ist, wird klar, sobald man sich einmal den ganz aufsermöglichen Fall denkt, es gelänge, die Baukosten unbeschadet der Güte, auf die Hälfte des jetzt allgemein üblichen Betrags herabzusetzen, so könnten wir die Wohnung entweder um die Hälfte billiger geben oder für dasselbe Geld doppelt so viel bieten, abgesehen von den unberechenbaren Mittelstufen, welche diese beiden Äußersten einschließen. Dafs damit aber die Wohnungsnot mit einem Schlage gehoben wäre, liegt auf der Hand, jeder Schritt aber, der uns einem solchen Verhältnis näher bringt, ist ein Schritt vorwärts in der Lösung der Wohnungsfrage.

Dafs es aber möglich sei, den herrschenden Verhältnissen unter sachgemäßer Benutzung der uns heute zu Gebote stehenden Hilfsmittel und dementsprechender zeitgemäßer Konstruktionsgrundsätze, sachgemäßer Auswahl der Neuerungen und Erfindungen, zweckdienlicher Ausnutzung der Eigenschaften unserer Baustoffe, richtiges Verfahren in der Raumverteilung und Formgebung, nicht allein unbeschadet der allgemeinen Erfordernisse der Gebäude bezüglich der Festigkeit, Sicherheit, Dauer, Bequemlichkeit, Zuträglichkeit, ebenso wie einer angemessenen Schönheit, eine wirksame Billigkeit abzugewinnen, sondern selbst diesen Anforderungen in erhöhtem Mafse und nach geordnetem Verfahren gerecht zu werden und dies in Zahl und Bild, in entworfenen und ausgeführten Beispielen nachzuweisen,

ist Zweck und Absicht der vorliegenden Arbeit, in demselben Sinne, wie alle vorangegangenen Schriften des Verfassers, auf welche an geeigneter Stelle verwiesen werden wird.

Ein planmäßiges Vorgehen in angedeutetem Sinne beruht freilich auf Voraussetzungen, die anfänglich manchem befremdlich, selbst unthunlich erscheinen mögen, obschon das Verfahren eigentlich wenig selbständig Neuartiges zu bringen sich herausnimmt, nichts, was nicht vereinzelt ausgeführt und bewährt oder hinlänglich begründet ist, und nur sich bemüht, die zerstreuten Einzelheiten oder Erkenntnisse zu einem geordneten Verfahren zu verbinden. Es kommt überhaupt nur darauf an, die tiefgehende Wandlung des Bauwesens, welche sich im Laufe des Jahrhunderts teils bereits vollzogen, teils vorbereitet hat, klar zu erfassen, sich bewußt zu eigen zu machen und in die Praxis einzuführen. Demnach kommt es darauf an, ohne Voreingenommenheit hervortreten, manches Vorurteil oder vielmehr Vorurteile aller Art aufzugeben, namentlich aber sich von gewissen überkommenen oder überlebten Anschauungen und Lebensgewohnheiten frei zu machen und damit, wie mit manchen schul- und zunftgemäßen Lehr- und Werkbegriffen, zu brechen, nicht minder aber auch sich auf einen Kampf mit den auf jenen Anschauungen beruhenden, in Fleisch und Blut des Volks wie in die Baugesetzgebung übergegangenen Begriffen neu zu rüsten.

Um hier gleich mit der Auffassung der schon erwähnten allgemeinen Erfordernisse der Gebäude zu beginnen, so sind diese zwar dem Wortlaute nach dieselben, wie immer, aber Welch anderer Deutung unterliegen sie, gegen sonst.

Eine frühere Zeit machte Mauern und Pfeiler bei geringen Höhen und wenig Öffnungen meterdick, verwendete die Hölzer in den stärksten Ausmaßen, baute himmelhohe Dachwerke auf breitester Grundlage und hielt dies allein für fest. Überhaupt fand man sowohl bezüglich der Festigkeit als der Dauerhaftigkeit nur im Massenhaften und Unverwüsthlichen Genügen, ohne daran zu denken, welche Massen gefährlicher Stoffe man aufhäufte. Die riesigen Feuersbrünste der mittelalterlichen Städte, denen man bei dem gänzlichen Mangel von Löschanstalten ganz hilflos gegenüber stand, wurden als höhere Schickung hingenommen. Für die Sicherheit wurde nur in einer Richtung gesorgt, Zweckmäßigkeit und Bequemlichkeit waren in einer Weise bedacht, daß die noch vorhandenen Häuser aus jenen Zeiten im Grunde heute als unbewohnbar anzusehen sind und eigentlich nur als Altertumsstücke gewürdigt werden können. Für die

Gesundheit und Zuträglichkeit der Häuser und Städte war bei der Zusammenpferchung der Anlagen, den dumpfigen Schliepen zwischen den Häusern, den engen Höfen mit den unverwahrten Gruben, den vielen dunkeln Räumen und massenhaften Staubwinkeln, den elenden Heiz- und Feuerungsanlagen, den ungeordneten, als Abladeplätze für allen Unrat dienenden Gassen, so gut wie gar nicht gesorgt und die ewigen Seuchen, Pest und schwarzer Tod, liefern die Bilder dazu. Was den Kostenpunkt betrifft, so gestatten alte und neue Zeit keinen rechten Vergleich. Von unserem heutigen Standpunkte betrachtet, stellen die alten Häuser durchschnittlich eine riesige Raum-, Stoff- und Arbeitsverschwendung dar, die nur erklärlich wird, wenn man die Verschiedenheit der Wertmesser ins Auge faßt. Raum, Zeit und Kraft hatte eben damals so gut als gar keinen Wert, besonders verschwenderisch durfte man mit den Stoffen umgehen, welche Berg und Wald in unerschöpflicher Fülle umsonst darboten. Heute aber hat selbst das unscheinbarste Ding seinen Wert, alles muß mit barem Gelde aufgewogen und deshalb sparsam vorgegangen werden, damit Auslage und Verwertung im richtigen Verhältnis stehen.

Heute verstehen wir unter Festigkeit zunächst den Grad von Zusammenhang der letzten Bestandteile der Stoffe, welche wir als Baukörper verwenden und danach den Widerstand, welchen diese äußeren Kräften entgegenzusetzen vermögen, die diesen Zusammenhang durch Zerdrücken, Zerreißen, Zerschneiden, Zerdrehen oder Abscheren oder durch Verschieben der Baukörper aus ihrer vorgezeichneten Lage und Stellung (Standfestigkeit) deren Dienst im Baue aufzuheben drohen. Die Größe und Art dieser Kräfte: Schwerkraft, Erd- und Winddruck, Gewölbenschub, ständige oder zufällige, ruhende oder bewegliche Belastung, Stöße und Erschütterungen des Bodens oder des Gebäudes durch Thätigkeiten im Innern, durch gangbares Zeug, durch äußeren Verkehr u. s. w., ihr Gesetz und ihre Wirksamkeit ist nach allen Seiten erforscht, ebenso wie die Widerstandskraft für alle beim Bauen in Betracht kommenden Stoffe durch Versuche festgestellt und durch Zahlen darzustellen ist, sich also voraus berechnen läßt; das Ergebnis ist eine erhebliche Herabminderung der Massen im Bau gegen sonst, entsprechend dem vorliegenden Zwecke. Eine andere Seite der Festigkeit beruht in der formgemäßen gegenseitigen Verbindung und Befestigung der Bausteine untereinander zu Bauteilen und zu einem Ganzen. Dies ist die eigentliche Konstruktion, deren Behelfe außerordentlich mannigfaltig sind. Sie beginnt mit der allgemeinen Formgebung, mit der Überführung der

Baustücke aus der unregelmäßigen, runden oder massigen natürlichen Gestalt in die baugerechte Form der Werksteine, Säulen, Balken, Ständer, Bretter, Latten u. s. w. und setzt sich fort in deren zweckdienlicher Verbindung durch Verband, Verzäpfung, Verdübelung, Nagelung, Verschraubung, Verklammerung u. s. w., und gipfelt in der rechten Ausmessung, Verteilung und Zusammensetzung der Einzelteile zu größeren Baumassen, so in den aufgehenden Wandungen mit ihren Unterabteilungen, in den Dachwerken, Decken aller Art, Häng- und Sprengwerken, Treppen u. s. w. Aber auch diese Befestigung und Zusammenfügung hat gegen früher auf Grund der Kenntnis der Natur und Beschaffenheit der Stoffe wie der im Baue wirksamen Kräfte erhebliche Vereinfachungen und Ersparnisse an Stoff und Kraft zur Folge gehabt, welche sich in Zahlen ausdrücken lassen und ihren Ausdruck in den genauen Ermittlungen der Voranschläge finden. Dem entsprechend ist auch die Auffassung der Dauer; wir bauen leichter — wenn man will — aber darum doch um vieles besser; wir trachten nicht mehr darnach, bei unseren bürgerlichen Bauten so zu sagen für die Ewigkeit zu bauen. Bei den heute modeartig wechselnden Lebensansprüchen genügt eine Dauer, die mit der Verzinslichkeit und dem Abtrage der Geldanlage im Verhältnisse steht. Von höchstem Belange ist heute aber diejenige Festigkeit geworden, welche auf chemische Vorgänge zurückzuführen ist und auf der Eigenschaft gewisser natürlicher oder künstlich bereiteter Stoffe beruht, in einem gewissen Zustande an anderen Stoffen oder Körpern zu haften und sich nach gewissen zeitlich und stofflich entwickelnden Zuständen mit den Körpern und diese unter sich untrennbar und dauernd zu verbinden. Dahin gehören in erster Reihe die Bindemittel, namentlich die Mörtel, unter denen der Zement voransteht und berufen ist, eine völlige Wandlung des Konstruktionswesens herbeizuführen und alle jene baulichen Eigenschaften, welche man unter den Erfordernissen der Gebäude versteht, auf sich und seine Wirksamkeit zu vereinigen oder wenigstens zu vermitteln.

Eine bedeutende Wandlung hat der Begriff der Sicherheit erfahren. Die Sicherheitsmaßregeln der Vorzeit richteten sich bei der allgemeinen Rechtlosigkeit mehr gegen menschliche Gewaltthat, als gegen die inneren Feinde des Hauses und dessen, was es enthält. Solcher Maßregeln bedürfen wir heute nicht. Die öffentliche Sicherheit, die Sicherheit der Person hat der Staat übernommen, das Auge des Gesetzes wacht. Gegen einen schleichenden Dieb genügt ein

guter Verschluss. Diese Sicherheit ist so groß, daß sie fast zur Sorglosigkeit geworden ist; in den meisten Fällen läßt sich der Schaden eines Verlustträgers darauf zurückführen. Unsere Sicherheitsmaßregeln bestehen zunächst auf einem Mehr der vorberechneten Festigkeiten für unvorherzusehende Fälle, dagegen aber erstreben wir eine volle Feuer-, Wasser-, Luft- und Erdsicherheit; wir bauen möglichst feuersicher und unterstützen das durch vortrefflich geschulte Feuerwehren mit ihren Lösch- und Rettungsvorrichtungen, durch Wasserleitungen, leichte Zugänglichkeit der Gebäude, flache Abdachungen, Steig- und Lärmvorrichtungen u. s. w.; schützen das Haus in zweckmäßiger Weise gegen Wind und Wetter und von außen kommende Wasser, öffnen es aber dem wohlthätigen und gesunden Einflusse des Lichtes und der Luft in allen seinen Teilen, sperren dagegen den Bau vollständig vom Boden und seiner Feuchtigkeit ab und begründen damit zugleich die Zutraglichkeit oder die Gesundheit (Higiene) des Hauses, deren Forderungen aber damit noch nicht abgeschlossen sind, sondern sich noch auf gar viele Einzelteile erstrecken, von denen frühere Zeiten überhaupt keine Ahnung hatten.

Im Einklange mit dem allen steht, was man heute unter Zweckmäßigkeit und Bequemlichkeit versteht. Die Sparsamkeit, welche heute ein Grundzug des Baubetriebes ist, erfordert thunlichste Zusammenfassung und Aneinanderreihung der Räumlichkeiten nach ihrer Bestimmung, Größe, Lage auf kleinem Raume, im Grundriß und Aufbau, sachgemäße Leitung der Bewegung um einen Mittelpunkt oder einer Leitlinie entlang und thunlichst in wagerechter Richtung, kürzeste Wege, Entlastung des Baues und Überführung der Lasten unmittelbar auf den Erdgrund. Bei der eigentlich wohnlichen Bequemlichkeit, die sich zur Behaglichkeit steigert, braucht man nicht sofort an die gleißenden, oft genug in geradezu sündhaftem Luxus gipfelnden Zimmer- und Hauseinrichtungen zu denken, wie sie so oft auf unseren Ausstellungen prunken, aber das einfach Schöne und Anmutende soll sich auf alle, auch die Nebenräume erstrecken, das Gefühl des Anheimelnden auf Schritt und Tritt hervorrufen. In dieser einen Eigenschaft müssen sich gleichsam alle vorgenannten Erfordernisse wie in einem Brennpunkte sammeln, zu einem gemeinsamen, Verstand und Gefühl harmonisch befriedigenden Eindruck vereinigen, den Stoff durch Überführung in die schöne Form vergeistigen und verklären.

Wesentlich verschieden gegen früher ist der Begriff und die Verwendung der Baustoffe. Ausgehend von der durchaus sachlichen

Erforschung der Natur und Beschaffenheit der Stoffe und Kräfte, ist der Begriff der Baustoffe viel umfassender geworden und vielen ist daraufhin heute eine ganz andere Stellung angewiesen als sonst.

Es giebt kaum einen Stoff der drei Naturreiche, der im Bauwesen nicht Verwendung fände, zumal uns bei der heutigen Entwicklung der Verkehrsmittel selbst die entlegensten Bezugsquellen offen stehen. Aber ihre Wertschätzung ist eine andere, somit ihre bisherige Einteilung als Haupt- oder selbständige Baustoffe und als Neben- und Verbindungsstoffe längst nicht mehr haltbar. Namentlich treten im Wohnhausbau die natürlichen Baustoffe vor den künstlichen mehr und mehr zurück. Innerhalb der letzteren treten die Verbindungsstoffe mehr und mehr und in einer Weise herrschend hervor, dafs kein Zweifel statthaft ist, dafs gerade durch sie das Bauwesen vor die Entscheidung einer längst eingeleiteten Wendung gestellt werden soll.

Denn neben einer wirklichen Billigkeit stellt die Gegenwart die Higiene oder Gesundheit des Hauses in die erste Reihe der allgemeinen Erfordernisse, gegen welche selbst — in gewissem Sinne — die Festigkeit, Dauer und Sicherheit zurücktreten. Diese aber beruht auf vollständiger Trockenheit und Wärmefähigkeit, bedingt durch ein gewisses Mafs von Durchlässigkeit (Porosität) der Stoffe, aus denen die umschliessenden Wände hergestellt sind, durch welche neben leichter Austrocknung ein natürlicher Ausgleich der reineren Außenluft und der allezeit durch die Atmung und Ausdünstung der Menschen und Tiere, durch die Beleuchtung, durch die Feuerungen und die verschiedenen Thätigkeiten im Hause mit fremden Beimischungen verunreinigten Innenluft vermittelt wird. Die natürlichen Gesteine besitzen neben ihren sonstigen guten Eigenschaften, der Festigkeit, Dauer, Wetterbeständigkeit, gerade die für die Zuträglichkeit erforderliche Beschaffenheit nur in ungenügendem Grade. Manche davon sind für den Wohnhausbau in dieser Hinsicht völlig unbrauchbar, für alle erscheint es geboten, ihre Verwendung auf den Grund- und Sockelbau, sowie auf die Architekturteile zu beschränken. Eine Ausnahme bildet selbstverständlich der zuträglichste aller natürlichen Baustoffe, das Holz; für die Masse der raumumschliessenden, raumscheidenden, sowie raumdeckenden und bedachenden Bauteile treten aber immer mehr die künstlichen Baustoffe herrschend auf, von denen sich weiter ergibt, dafs sie noch andere, werkmännische sowohl als bauwirtschaftliche Vorteile bieten. Hier aber stehen die gebrannten Steine in vorderster Reihe.

Alle erforderlichen Eigenschaften eines guten Bausteines: genügende Festigkeit, Sicherheit, besonders auch Feuersicherheit, Dauerhaftigkeit, Wetterbeständigkeit, Wärme, Trockenheit bei hinreichender Durchlässigkeit, also Zutraglichkeit, dazu werkmännische Handlichkeit verbunden mit gleicher Vielseitigkeit der Verwendung zu allen nur denkbaren baulichen Zwecken, Umwandungen, Decken, Dächern, Gewölben, Fußböden von einfachen bis reichsten Belägen, Behängen und Verkleidungen, selbst zu Feuerungsanlagen und Schornsteinen, aber auch im Dienste der Kunstform, von den einfachsten Anforderungen bis zu höchster monumentaler Würde, vereinigt allein ein guter Backstein und ist es ein gutes Zeichen der Zeit, daß der Ziegelbau wieder mehr und mehr in Aufnahme kommt und seinen uralten, bei allen Gesittung tragenden Völkern, in allen Zeitläufen hoher Kunstblüte behaupteten Rang wieder einnimmt, selbst da, wo natürliches Gestein zur Verfügung steht. Im Backsteinbau ist die Grundlage einer gesunden, zeitgemäßen und auch billigen Hochbauart gegeben, wenn er richtig erfaßt und gehandhabt und in seinem natürlichen Zusammenhange mit verwandten, sich mit ihm und untereinander ergänzenden Stoffen ausgebildet wird.

Als erster unter diesen erscheint der Mörtel, welcher den Ziegelbau überhaupt erst ermöglicht, wie denn beide Erfindungen Hand in Hand gehen und sich gegenseitig voraussetzen. Sind wir damit zu dem eigentlichen Gegenstand dieser Abhandlung gelangt, so ist es nötig, eingehender dabei zu verweilen.

Es ist eigentümlich, daß der Mörtel, trotzdem er schon früh in anderen Ländern auch als Guß- oder Stampfwerk zu Fußböden, Bogendecken und auch zu Wänden selbständig verwendet worden ist, bei uns bis in die neuere Zeit nur in der Form von Luftmörtel, also in der einfachen Mischung von gelöschtem kohlensauren Kalke und Sand und lediglich im Sinne eines die einzelnen Werkstücke untereinander verkittenden Bindemittels sowie als Überzug der Mauern aufgefaßt worden ist und man sich im allgemeinen jahrhundertlang bei der im ganzen doch äußerst langsamen Erhärtung samt den sie begleitenden in vieler Hinsicht recht unliebsamen Vorgängen beruhigt, dafür aber sich bemüht hat, die mehr oder minder künstlichen Verbände auszubilden, also auf die Behelfe des Formgefüges das Hauptgewicht zu legen, dagegen an mancherlei Wahrnehmungen, die sich in dem mannigfach verschiedenen Verhalten der Kalke und der aus ihnen bereiteten Mörtel nebst den Erscheinungen der chemischen Bindung und Festigung innerhalb der Körpermassen zeigten, achtlos

vorüberging. Man verstand noch nicht die Fingerzeige der Natur, die in den auch bei uns vorhandenen hydraulischen Kalken ein Vorbild der Vervollkommnung dieser Stoffe gegeben und in den zusammengesetzten Körpern allezeit auf ein vorhandenes Bindemittel hindeutete; manche Gebirgs- und Gesteinsarten, wie z. B. die sogenannten Konglomerate, die Nagelfluh, selbst die Sandsteine sind im Grunde nichts als durch die Länge der Zeit chemisch gefestete Mörtelmassen, lose, aber dicht zusammengeschwemmte Trümmer der Gebirgsarten vom feinsten Sandkorn bis zum groben Kies und Gerölle, verbunden durch zwischenliegende, gelöste, gesinterte oder auskristallisierte Kalk-, Thon- oder Kieselmassen, unter Druck erhärtet. Ebenso fand der Umstand keine Beachtung, daß in jeder Mauer der Mörtel den zehnten bis sechsten Teil der Mauer einnimmt, an allen Diensten derselben teil- und denselben Druck aufnimmt, in vielen Fällen sogar an alten ausgewitterten Mauern den Dienst und Bestand ganz allein vertritt. Erst seit etwa den zwanziger Jahren fing man bei uns an, dieser Seite Beachtung zu schenken und durch Notstände veranlaßt, mit dem Luftmörtel Versuche zu machen, um ihn in der Form von Stampfwerk zur Herstellung von Wänden und Überdeckungen zu verwenden. Dem Kalkstampfbau folgte der Kalkziegelbau und nach beiden Arten sind Tausende von Gebäuden hergestellt worden, welche sich in ihrer Art ganz gut bewährt haben. Es schlossen sich dem viele Versuche und Vorschläge an, den Kalkmörtel zu verbessern und seinen Mängeln abzuhelpen. Aber erst der neueren Zeit war es vorbehalten, durch die hochwichtige Erfindung des Zements und die rechte Ausbildung seiner Fabrikation den Ring zu schließsen und die wahre Grundlage für die neuere zeitgemäße Bauart zu schaffen.

Der Zement kommt bekanntlich in der Form von Gußwerk, besonders zu Verzierungsstücken, als Stampfwerk (Beton) und als Putz-, Fugen- und Mauermörtel in Verwendung. Als Beton oder Grobmörtel bietet er zu Gründungen das trefflichste Hilfsmittel auch für den bürgerlichen Hochbau. Es giebt nichts Zweckmäßigeres, besonders auf wenig tragfähigem, oder sandigem, schlammigem und schwankendem Boden, als die Herstellung einer, ein festes, unverschiebliches Ganze bildenden Unterlage in Beton, entweder nur unter den Wandungen, also gleichsam in Form eines festen Rahmens unter denselben oder als eine durchgehende Platte unter dem ganzen Gebäude. Auch zur Herstellung von ganzen Gebäuden ist er in zahlreichen Beispielen angewandt, doch ist man von diesen wieder abgekommen, weil ihre Herstellung, obwohl sie sich selbst vortrefflich

bewähren, eine Einrichtung von Rüstungen und Gerätschaften erfordert, die sich, wenn sie einigermaßen vollständig und zweckmäfsig sein soll, für Einzelbauten, besonders kleinere, nicht bezahlt macht und nur lohnt, wenn sie unausgesetzt in Verwendung steht, so dafs für den Einzelfall nur der Mietswert in Frage kommt und das Gleiche gilt von Betongewölben, obwohl an sich vortrefflich und schwache Ausmafs gestattend. An Stelle des Betonhochbaues ist daher der neuartige sogenannte Zementbau getreten, der auch für den Ziegelbau in der nachstehend dargestellten Form maafsgebend ist.

Der Zementbau unterscheidet sich vom Betonbau in der Weise, dafs dabei allerdings wie bei jenem der Zementmörtel das wesentliche Element bildet und vermöge seiner grossen Bindekraft und Festigkeit, ja Unverwüstlichkeit die eigentliche Stützung im aufgehenden und stehenden, schwebenden und liegenden Mauerwerk übernimmt, dafs aber aufser dem nötigen Sandzusatz kein Kies verwendet und die Wandmasse nicht gestampft, sondern Steine eingebettet werden, also zwar wirkliche Mauerung stattfindet, jedoch nicht in der aufhältlichen Weise wie bisher, nach Schnure und Lot und in streng geordneter Verbandsreihung und regelhafter Schichtung, sondern mehr im Sinne einer Bettung oder Packung und Ineinanderschiebung bei äufserer Fluchteinhaltung, neben genauer Ausführung der Ecken und Köpfe, alles verbunden und ausgefüllt mit der steifsten Mörtelmasse, die bei Gewölben auch die Keilform in den Fugen bildet und den Druck übernimmt. In dieser Weise sind von den Gesellschaften namentlich zahlreiche Brücken ausgeführt, welche sich nicht allein vortrefflich bewähren, sondern auch erheblich billiger stellen, als andere, besonders auch Eisenkonstruktionen.

Dieses Verfahren hat zunächst einen Ersparungsgrund, den gröfseren Steinen oder Steinbrocken entspricht eine ihrem Rauminhalte gemäfsere Ersparnis an Zement, sodann ist damit die Möglichkeit gegeben, Gestein jeder Art und Gestalt, auch das unregelmäfsigste und wenig lagerhafte zu verwerten und auch bei Bruchsteinmauerwerk geringere Wandstärken mit gleicher Sicherheit zu ermöglichen. Für regelmäfsige Steine, namentlich Ziegel, ist die Sache im Grunde noch einfacher, namentlich kann auch hier minderwertige, in der Form ungleiche und ungenaue Ware, auch sämtlicher Bruch mit Nutzen verwendet werden und wird eine gröfsere Feinheit in der Gesamtgestaltung erzielt.

Immerhin hat sich der reine Zementmörtel für bürgerliche Hochbauten nicht genügend vorteilhaft herausgestellt, hauptsächlich aus

Gründen der kostspieligen Fabrikation und den entsprechenden Preisverhältnissen. Dagegen entwickelt unser Zement eine Zug-, Druck- und Bruchfestigkeit, die für gewöhnliche Hochbauten als übermächtig anzusehen sind, zugleich aber auch eine Sprödigkeit und häufig eine Neigung zum Schwinden, durch welche die Bildung von Haarrissen befördert und oft ein Ablösen oder Abblättern verursacht wird, was sich namentlich bei Putzflächen unliebsam bemerkbar machen kann.

Es haben deshalb eingehende Versuche stattgefunden, die zu erwünschten Ergebnissen geführt haben. Die Lösung liegt in der Herstellung eines aus Luftkalk und Zement gemischten Mörtels, des sogenannten Kalkzementmörtels. Die Versuche und die im Großen gemachten Ausführungen haben dargethan, daß zwar der Zement, wie sich voraussehen liefs, durch solche Vermischung an sich nicht gewinnt, daß dagegen der Luftmörtel durch einen entsprechenden Zementzusatz, also durch Überführung in hydraulischen Kalk, ganz bedeutend gewinnt und eine Festigkeit gegen Druck und Schub, wie eine Dauer in Wind und Wetter erhält, die nichts zu wünschen übrig lassen; es sollte fortan nur solcher Mörtel verwendet werden. Dies ist denn auch schon vielseitig erkannt und von zahlreichen Baumännern aufgenommen. Fällt solcher Mörtel infolge des Zementzusatzes auch etwas teurer aus, so wird dies durch anderweite Vorzüge nicht blofs ausgeglichen, sondern in ebenso viele Vorteile für den Unternehmer, den Bauherrn und das Gebäude verwandelt. Der Mörtel bleibt auch in diesem Falle der wesentliche Träger des Mauerwerks, es können die Fugen stärker gemacht und damit eine Ersparnis an Ziegeln erzielt werden. Sodann kommt das später so aufhältliche und nichts weniger als verlässliche Ausfügen des Mauerwerks und damit eine Ausgabe von mindestens 1 Mark auf das Quadratmeter in Wegfall. Die Fuge wird gleich beim Verlegen des Steines mit dem frischen Fugenmörtel verstrichen, was kaum als ein Aufenthalt anzusehen, dagegen aber unzweifelhaft besser und dauerhafter ist, als das spätere Einbringen des Fugenmörtels. Vor allem aber können die Wandstärken, ohne die Sicherheit zu gefährden, erheblich vermindert werden, denn vom Mörtel hängt hier die Festigkeit ab, er sichert solche selbst einer Mauer aus minder gutem Gestein. Es sind mehrstöckige, deckentragende Innenwände $\frac{1}{2}$ Stein stark ausgeführt, Umfassungswände von $1\frac{1}{2}$ —2 Geschossen sind auf 30 cm mit Hohlraum hergestellt und haben sich seit Jahren bewährt; eine $\frac{1}{2}$ Stein starke, 5 m hohe, 50 m lange, auf je 4 m Abstand mit Verstärkungsschäften von 1 Stein versehene Umfassung eines Arbeits-

schuppens widerstand, noch ehe das Dachwerk aufgesetzt war, einem zweitägigen Sturme und steht heute noch. Auch für äußerer Verputz ist allein solcher Mörtel vortrefflich geeignet. Die genannten Übelstände des reinen Zementmörtels werden dabei völlig vermieden. Der Kalkzement-Mörtel bewahrt als Masse, bei gleicher Festigkeit und Wetterbeständigkeit, gleichsam eine gewisse Zähigkeit, die keine Risse oder Ablösungen aufkommen läßt und jene Porosität, welche für die natürliche Lüftung, also für die Gesundheit des Hauses, von so hoher Bedeutung ist.

Die Herstellung des Kalkzement-Mörtels, obgleich selbstverständlich volle Umsicht und Gewissenhaftigkeit erfordernd, ist doch sehr einfach. Reiner Zementmörtel wird bekanntlich in der Weise hergestellt, daß das trockene Zementpulver mit dem trockenen Sande erst möglichst innig vermengt wird; erst danach wird allmählich mittels einer Brause Wasser zugegeben und alles auf innigste durchgearbeitet, damit die Zementmasse möglichst gleichmäßig verteilt wird. In dieser Weise müßte nun auch Luftmörtel hergestellt werden. Auch hier müßte der Kalk zu einem trockenen Pulver gelöscht und in dieser Form mit dem trockenen Sande innig gemengt und dann Wasser allmählich zugesetzt und gut durchgearbeitet werden, damit keine Klümpchen bleiben. Dies ist praktisch jedoch nicht durchführbar, meist muß der Kalk eingesumpft werden. Jedenfalls sollten aber dann nicht, wie es oft geschieht, die aus der Grube ausgehobenen Kalkklumpen, so wie sie sind, mit dem Sande verarbeitet werden, weil sich dann stets Klümpchen bilden. Bei Herstellung des Kalkzement-Mörtels wird zunächst das Zementpulver dem trockenen Sande zugemischt und innig mit ihm gemengt. Hat man trockenes Kalkpulver, so werden beide, Zement und Kalk, in dieser Weise in abgemessenen Teilen zugleich gegeben. Eingesumpfter Kalk wird erst in einem besonderen Kasten oder Kübel mit Wasser zu einer dicken Kalkmilch angerührt, dann das Obere abgegossen oder abgeschöpft und statt des Wassers dem Zement und Sand zugegeben; die zurückgebliebenen, auf dem Boden abgesetzten Kalkklümpchen werden dann für sich zerrührt und zugegeben, oder bleiben für den nächsten Gang. Hauptsache ist außer möglichst reinem, lehm- und erdefreiem, nicht zu feinem Sande, ein tüchtiges Durcharbeiten der Masse, um Kalk, Zement und Sand innigst und gleichmäßig zu vermengen. Man braucht sich dabei sowohl, als bei der Vermauerung gar nicht zu übereilen, diese Masse bindet langsamer als reiner Zementmörtel. Zum Stampfwerke darf die Mörtelmasse nur feucht

sein, zum Vermauern, besonders in Backsteinen, etwas dünner, um sie leichter mit der Kelle handhaben zu können und weil die Steine einen Teil des Wassers aufsaugen. Die Fugen können ziemlich stark gehalten werden, denn es kommt beim Zementbau dem Mörtel die gleiche Inanspruchnahme zu, wie den Steinen; überhaupt darf mit dem Mörtel nicht unnütz gespart werden, aus beiden Gründen dürfen durchaus keine freien Zwischenräume gelassen, sondern alles mit Mörtel oder in diesen eingedrückten Stücken wohl ausgefüllt werden.

Bezüglich der Mauern ist heute also festgestellt, daß die Verwendung eines vorzüglichen Mörtels aus Zement, aus hydraulischen oder durch Zusatz von Zement hydraulisierten Luftmörtels den wichtigsten Faktor zur Herstellung eines guten Mauerwerks bildet, dem der Verband sogar nachsteht. Denn es ist nachgewiesen, daß guter Mörtel nicht allein für sich feste Wände jeder Art bildet und daß, wie beim Zementbau, Kalkzementbau, Mauern aus Brocken oder unregelmäßigen Bruchsteinen ohne allen Verband hergestellt sind und doch allen Anforderungen entsprechen. Es ist gewiß, daß der Mörtel den Hauptträger in der Wand bildet, daß damit auch sonst geringwertiges Ziegel- oder Steingut mit Nutzen verwendet werden kann und daß besonders eine wesentliche Herabminderung der Mauerstärken zu erzielen ist. Jedenfalls soll beim Ziegelbau nur der allein zweckmäßige und einfache Kopfverband in Anwendung und kein anderes als das zweckmäßig angelegte Hohlmauerwerk in Ausführung kommen. Macht derselbe alle sonstigen Künsteleien, wie die Verwendung von Ausschnitt- und Lochsteinen überflüssig, so tritt besonders die günstige Wirkung desselben für die Hygiene des Hauses in den Vordergrund. Das Hohlmauerwerk ist außerordentlich geeignet, die künstliche Lüftung zu unterstützen durch die Leichtigkeit, durchgehende Luftkanäle darin anzulegen und für den Bestand des Mauerwerks ist diese Konstruktion insofern wichtig, also dasselbe nach der Ausführung sowohl, wie bei zufälliger Durchnässung durch Regen oder achtloses Umgehen mit Wasser seitens der Innenwohner schneller austrocknet, während die Sicherheit des Mauerwerks, guten Mörtel vorausgesetzt, dadurch sich nicht vermindert, sondern eher erhöht, insofern bei gleicher Masse die Sohle vergrößert, also die Standfähigkeit vermehrt, trotzdem aber an Mörtel gespart wird.

Der wichtigste Teil des Gebäudes ist ohne Zweifel der Grundbau und doch muß gesagt werden, daß gerade darüber noch rechte Unklarheit herrscht und man im Banne altüberkommener Anschauungen eine Menge Stoff, Raum und Kraft vergeudet und der Grundbau

zumeist der kostspieligste Teil des Baues wird, ohne dadurch für den Stand und die Gesundheit des Hauses etwas zu gewinnen, ja sogar beide oft stark zu benachteiligen.

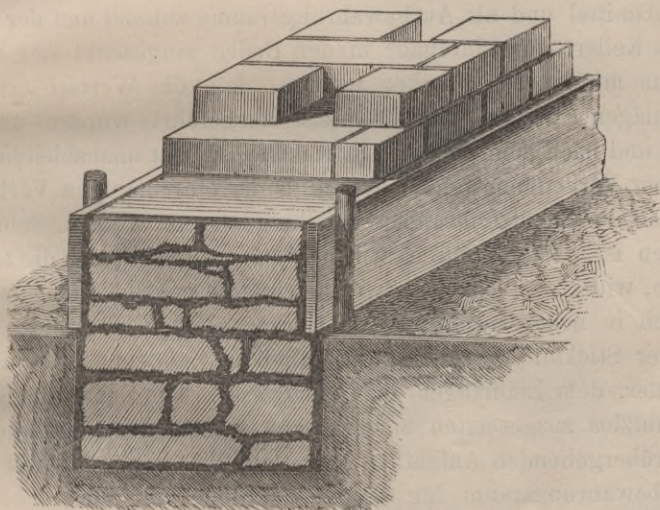
Die Gründung muß die denkbar einfachste sein. Bürgerliche Hochbauten sind, mögen sie Wohnungs-, Wirtschafts- oder gewerblichen Zwecken dienen, in erster Reihe als Nutzbauten aufzufassen, welche den Bauaufwand verwerten oder verzinsen müssen. Die Grundarbeiten bilden aber allemal den verhältnismäßig kostspieligsten Teil des Baues. Alle künstlichen Anlagen, wie Schwell- und gar Pfahlroste, Brunnen, Erdbögen, künstliche Entwässerungen u. s. w. bleiben außer Frage und wo dergleichen nötig erscheint, sollten Gebäude dieser Art überhaupt nicht aufgeführt werden oder nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen einer trotzdem möglichen Verwertung und Verzinslichkeit, dann aber müssen sie nach Form und Masse den Umständen angepaßt, also mehr nach der Breite und überhaupt leicht gestaltet werden. Die Gründung darf nicht tiefer gehen, als die Rücksichten auf den eindringenden Frost und die tragfähige Bodenschicht verlangen, im allgemeinen also etwa 1 m. Es ist eine ganz falsche, aber recht verbreitete Ansicht, daß der Bau — etwa wie ein eingetriebener Pfahl — um so fester stehe, je tiefer er in den Boden eingesenkt ist; im Gegenteil muß der Bau, so weit er eingesenkt ist, bis auf die Sohle, als freistehendes, auf sich selbst und auf der Erde ruhendes Ganzes ausgeführt werden.

Wir sind genötigt, den Bau auf eine gewisse Tiefe in den Boden einzusenken, weil mit wenigen Ausnahmen die oberen Erdlagen nicht tragfähig sind und der Frost in unseren Breiten bis auf die Tiefe von etwa 1 m eindringen kann, weiter aber dürfte die Einsenkung für bürgerliche Bauten nie gehen, soll der Bau in wirtschaftlicher Beziehung, also in seiner Verzinslichkeit nicht fraglich werden. Gar künstliche Grundbefestigungen müssen, wie gesagt, für bürgerliche Hochbauten ganz außer Frage bleiben. Das einzig Zulässige, aber auch allein Richtige, ist eine Beton Gründung einfachster Art und in der Weise wie sie weiterhin auseinandergesetzt werden wird. Die oberste, weiche Erdschicht von etwa 0,5 m Dicke, muß, weil zu pressbar und wegen der darin enthaltenen pflanzlichen Keime und verweslichen Stoffe, entfernt werden, ebenso Schuttwerk, wie es in Städten oft vorkommt, obschon auch darin zu weit gegangen werden kann. Eine unterliegende tragfähige Schicht soll man nicht unnütz schwächen, denn auf deren Mächtigkeit kommt es an. Eine feste Sandschicht von etwa 1,5 m, eine Thon oder Lehmschicht von 3 bis

3,5 m Mächtigkeit genügen, ein massives dreistöckiges Gebäude zu tragen, besonders wenn dessen Last nach bereits angedeuteten Grundsätzen thunlichst verringert ist. In den bei weitem meisten beim bürgerlichen Hochbau vorkommenden Fällen genügt, was die bauliche Anordnung betrifft, diese Art der Gründung vollständig, besonders für Wohnhäuser, landwirtschaftliche Gebäude und sonstige Nutzbauten.

Zu dieser Gründung giebt der Beton- oder Zementbau die geeignetste, zweckmäßigste Grundlage, in welcher Weise schon zahlreiche Bauten dieser Art ausgeführt sind. Es wird nach vorstehender Abb. 1, nachdem die Anlage abgesteckt ist, nicht erst der Mutter-

1

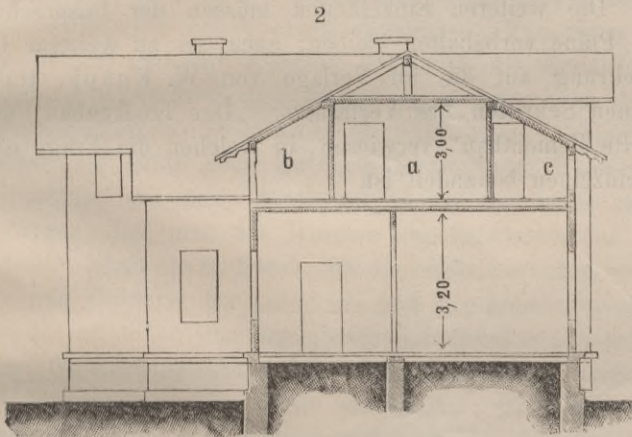


boden abgehoben, es werden vielmehr gleich die Grundgräben in der Breite des Grundmauerwerks ausgehoben, und so wie sie sind, entweder mit Grobmörtel (Beton) bis zum Rande ausgestampft, oder im Sinne des Zementbaues, mit Bruchstein- oder grobem Brockenwerke in Kalkzement- oder reinem Zementmörtel verpackt, d. h. es werden die Bruchsteine oder Brocken in den reichlichen Mörtellagen nicht streng in Verband gelegt, sondern so eingeschichtet, daß sie so weit thunlich ineinander und besonders nach der Mauertiefe greifen. Ist der Graben gefüllt, so führt man kleine Pfähle seitwärts zwischen Mauerwerk und Boden ein und setzt vor diesen Bretter auf, so hoch als der Sockel werden soll, der dann äußerlich verrieben oder verputzt und oben abgefast und abgeglichen wird, worauf dann das

Obermauerwerk in Ziegeln folgt. Erst dann wird der Boden innerhalb ausgehoben und verkarrt und der Innenraum entweder mit geeigneten Stoffen ausgefüllt oder, je nach der Bestimmung des Gebäudes, wohl bis zur Sohle ausgehoben und der Boden durch eine Betonschüttung abgeschlossen. Es liegt auf der Hand, daß solches Verfahren an Einfachheit und Schnelligkeit, also auch an Billigkeit kaum zu wünschen übrig läßt, während das so eingefügte Mauerwerk nach schneller Erhärtung eine unveränderliche, zusammenhängende, unverschiebbare Masse, gleichsam einen Rahmen aus einem Stücke bildet, dessen Tragfähigkeit eine ganz bedeutende ist.

Dies leitet über zu der fast ausnahmslos mit dem Grund- und Unterbau verbundenen Einrichtung, welche man von altersher als Abschlußmittel und als Aufbewahrungsräume auffaßt und der Ansicht ist, daß Kellerräume durchaus in den Boden eingesenkt sein müßten. Trotzdem muß ausgesprochen werden, daß die Wertschätzung der Kelleranlagen, wie sie bisher meist ausgeführt wurden und noch werden und nach dem Zustand, in welchen sie fast unausbleiblich unter gänzlicher Verkennung oder Unkenntnis der einschlägigen Verhältnisse durch falsche Benützung und Behandlung versetzt werden, sehr herabgegangen ist. Oder sollte es wirklich jemand geben, der die feuchten, dumpfen, widrigen Löcher, als welche sich die meisten Keller in älteren und auch in neueren Häusern, mit ihren feuchten, klebrigen Wänden und ihrer Stickluft darstellen, die beliebten Zufluchtsorte von allerlei Ungeziefer, dem Eindringen des Grundwassers und der Bodenfeuchtigkeit schutzlos ausgesetzten unterirdische Räume, die nur einen ganz kurz vorübergehenden Aufenthalt gestatten, ihrem eigentlichen Zwecke als Aufbewahrungsraum für organische Stoffe entsprechen oder dem Zustand des Gebäudes und seiner Inwohner zuträglich wären? Ich denke nicht und bin der Ansicht, daß in den Boden versenkte Kellerräume mehr schädliche als nützliche Anlagen sind, dass es heute hinlängliche Mittel giebt, sie anders und besser zu gestalten. Die Einsenkung der Kellergeschosse in den Boden ist dabei keineswegs unerläßliche Bedingung; was damit erzielt wird und worauf es dabei ankommt, kann auf einfachere Weise erreicht werden, der Zweck der Absperrung des Gebäudes, den man fälschlich damit verbunden, beruht auf ganz anderen Voraussetzungen. Alle Kelleranlagen sind vielmehr ihrem Zweck entsprechend und viel einfacher als Freibauten, also über dem Boden anzulegen und sie sollten überhaupt nur bei solchen Gebäuden ausgeführt werden, wo die Räume zu häuslichen Zwecken des betreffenden Gebäudes zu benutzen sind, wie bei Wohnhäusern und

auch dann nur, wenn das Kellergeschofs als erhöhtes, ja wenn möglich als volles Untergeschofs ausgeführt werden kann. Für blofs wirtschaftliche Zwecke können in jedem Geschofs, selbst im Dachboden, zweckmäßige Aufbewahrungsräume von ständig niederer Wärme, völliger Trockenheit bei Lüftbarkeit, aufser der Anwendung von Hohlmauerwerk, einfach durch Umhüllung und Absperrung derselben durch schlechte Wärmeleiter gewonnen werden, wie wir dies bei unseren Eishäusern sehen, die längst nicht mehr als Keller, sondern als Freibauten in jedem beliebigen Stoffe ausgeführt werden und deren Innenraum sogar auf einen Wärmegrad von 0 Grad erhalten bleiben soll. Jedenfalls aber mufs der Keller, wo er doch beliebt oder nicht zu umgehen ist, vollständig abgesperrt, trocken gelegt und gelüftet



werden, wenn von einer wirklich bedachten und wissenschaftlichen Konstruktion die Rede sein soll.)*

Mit dem Wegfall der Unterkellerungen kommt ein weiterer kostspieliger Punkt für bürgerliche Bauten aufser Frage, die Gewölbe, die nur da, wo sie durch besondere Verhältnisse nicht umgangen werden können und wenn man versteht, die umständlichen und teuren Unterrüstungen und Eisenkonstruktionen zu vermeiden, zuzulassen sind. Bezüglich der Überdachung treten wir entschieden für das Holzzementdach ein, als das billigste, zweckmäßigste, feuer- und auch blitzsicherste Dach. Die hohen, heute leider vielfach wieder in Mode gebrachten Dachwerke und die damit verbundenen Dachböden sind in ihrer Art, als rechte Staubsammler, ebenso unnütze Anlagen wie

*) Siehe Kelleranlagen, Zeitschrift f. Bauhandwerker, Jahrg. 1886 u. 87.

ihrerseits die Keller, beide können, soweit es sich bei ersteren um Trockenräume, bei letzteren um kühle Aufbewahrungsräume handelt, viel leichter, einfacher und bequemer in anderer Weise erzielt werden, wie dies weiterhin gezeigt werden wird. Als eine zweckdienliche und billige Anlage kann dagegen nach vorstehendem Schnitt, Abb. 2, das ausgebaute Halbgeschofs empfohlen werden, welches, bei 2 m hohem Trempel, im Giebel ein Vollzimmer *a* von 3 m Höhe oder mehr mit gerader Decke und zwei Kammern *b* und *c* mit schräger Decke gestattet.

Nach den hier erörterten Grundsätzen, die freilich nur die Hauptzüge des neueren Bauverfahrens wiedergeben, sind die nachfolgenden Pläne für Familienhäuser aller Gröfsen entworfen und teilweise ausgeführt. Die weiteren Einzelheiten müssen der Besprechung der einzelnen Pläne vorbehalten bleiben; auch sei zu weiterer Umschau und Belehrung auf die im Verlage von W. Knapp, Halle a. S., erschienenen Schriften des Verfassers: „Der Trockenbau“ und „Der angewandte Zementbau“ verwiesen, in welchen die Frage eingehend und im einzelnen behandelt ist.

Wir eröffnen unsere Sammlung von Plänen billiger Familienhäuser mit jener kleinsten Art, für welche die Bezeichnung Arbeiterhaus eingeführt worden ist, welche Bezeichnung indes als ein Mißgriff anzusehen ist, der mancherlei andere Mißgriffe im Gefolge gehabt und dahin geführt hat, daß die räumliche und konstruktive, überhaupt bauliche Ausführung dieser Klasse von Wohnhäusern trotz zahlreich ausgeführter Beispiele noch immer eine offene Frage ist. Die Gründe dafür sind schon oben angedeutet. Von Haus aus ist dabei der Fehler gemacht worden, daß man die Errichtung von Wohnhäusern für Arbeiter und überhaupt kleine Leute als Wohlthätigkeitssache auffaßte und daß man eben nur für eine abgeschlossene Gesellschaftsklasse baute oder sie in Kasernen oder Häusergruppen zusammenpferchte und ihnen durch dergleichen die Sache ganz verleidete. Ferner, daß man den Bauplan und in diesem den Lebensplan der Leute, ohne die zu hören, für die beides bestimmt war, ohne das Wesen und Bedürfen der Inwohner und ihre Lebensgewohnheiten im Austausch mit ihnen und von ihrem Standpunkte aus kennen zu lernen, das Gute zu erhalten, das weniger Liebsame abzuschneiden und etwas Besseres an seine Stelle zu setzen. Dazu kam die Zusammenhanglosigkeit der Unternehmungen in der Entwicklung des Wohnhauses; jede Unternehmung folgte ihren eigenen Eingebungen, jede wollte etwas Besonderes. Hand in Hand damit ging seitens der Bautechnik das ganz unnütze Suchen nach besonderen „Tipen“ für das Arbeiterhaus, wobei ganz müßige Künsteleien zu tage kamen, von den beliebten Doppelhäusern, den Häuserquadraten etc. bis zu den höchst stilvoll sein sollenden oder höchst raffinierten baulichen Mißgeburten, welche sich auf den verschiedenen Weltausstellungen breit machten, oder auch ganz ärmlichen Bauten, sämtlich nichts weniger als geeignet, die Leute anzumuten oder ihnen — wie der beliebte Ausdruck lautet — ein „menschwürdiges“ und ihrer tatsächlichen Stellung entsprechendes Dasein zu vermitteln. Fast ausnahmslos aber ist es nicht gelungen, wirkliche Wohnlichkeit mit einer Billigkeit zu verbinden, welche den Mitteln der arbeitenden Klassen entspricht und angemessen ist.

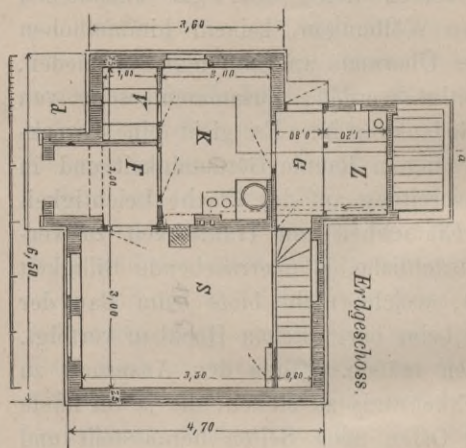
Beides wird man nur gewinnen, wenn man sich vollbewußt entschließt, die neueren, oben erläuterten Baugrundsätze beim Wohnungsbau entschieden durchzuführen und vom freistehenden Familienhaus ausgehend, das sogenannte Arbeiterhaus nicht als ein Besonderes auffaßt, sondern sich klar macht, daß es eben ein Wohnhaus ist, wie jedes andere und nach denselben Grundsätzen zu behandeln ist, nur beschränkt und nach Form und GröÙe bestimmt durch die vorhandenen Mittel der Leute. Wie schon bemerkt, rein baulich, in ihrem konstruktivem Kerne besteht vom kleinsten bis zum größten kein Unterschied zwischen den verschiedenen Gebäudeklassen. Unterschiede treten, entsprechend den vorhandenen Mitteln, nur hervor in der GröÙe und Anzahl der Räume, samt der äußerlichen Ausstattung. Auch will der arbeitende Mann gar nichts besonderes für sich, er will leben und wohnen zwar, wie jeder andere, seinen Verhältnissen und Neigungen angemessen, aber mit und neben den andern. Statt den Plan nach eigenen vorgefaßten Meinungen, nach seinem eigenen Standpunkte und seinen Anforderungen zu bilden, mußte man in die vorhandenen Wohnstätten des Volkes herabsteigen und für den wahren Typus, den urwüchsigen, gesunden Kern aus der rauhen Schale der Armut, der Unordnung und Unsauberheit, ja, der Verkommenheit und des Elends — worin man ihn so vielfach verhüllt und die Menschen eingewöhnt sehen konnte, denen man übrigens keineswegs als Regel, häufig vielmehr ihrem Gegenteil begegnen würde — herauszuschälen wissen und in geeigneter Weise auszustatten versuchen. Dies wird nur erreicht werden, wenn es gelingt, billig zu bauen, nicht allein eine beziehungsweise, verhältnismäßige Billigkeit, sondern wirkliche Billigkeit, die nicht auf Ärmlichkeit der Auffassung und Ausführung beruht und kaum mehr als ein dürftiges Obdach ohne die geringste Annehmlichkeit bietet, nicht die Begriffe schlicht und schlecht verwechselt, sondern außer wirklicher Wohnlichkeit auch jener einfachen Schönheit genügt, welche keinen anderen Aufwand als an Geschick und Nachdenken des Entwerfenden verursacht. Ein Arbeiterhaus darf samt Bauplatz und allem was sonst noch drum und dran hängt, äußersten Falles höchstens auf 3000 Mark zu stehen kommen und muß in diesem Falle alles bieten und enthalten, was ein geregeltes Familienleben bestimmten, bürgerlichen Kreises erfordert. Das bedingt immerhin schon eine Verzinsung oder einen Mietwert von 150 Mark, oder für die Woche rund 3 Mark, was schon sehr viel ist und keineswegs von jedem Arbeiter aufgebracht werden kann. Solche Billigkeit ist aber nur zu gewinnen, wenn man es fertig

bringt, mit einer Masse alter, bautechnischer Überlieferungen und Anschauungen zu brechen und sich ganz auf den reinen Boden neuerer Baugrundsätze zu stellen. Da darf es keine meterdicken Mauern geben, kann von keinem hochgestapelten, mit teuren Treppenanlagen versehenen Gebäude, keinen tiefen oder gar künstlichen Gründungen, keinen kostspieligen Wölbungen, keinem himmelhohen Dachwerke die Rede sein; jedes Übermaß an Stoff muß vermieden, jede unnütze Erweiterung beseitigt werden, Zusammenfassung von Raum und Stoff der leitende Gedanke sein. Es giebt eine Zweckmäßigkeit, die es versteht, auf engem Raume Geräumigkeit und in beengter Bewegung, in der Ausbreitung auf der Fläche Leichtigkeit der Bauart mit aller Solidität, Einfachheit mit Traulichkeit zu vereinigen, mit dem allen aber thatsächliche, ja überraschende Billigkeit zu verbinden und diese ist es, welche nicht bloß beim Bau der Arbeiterhäuser, sondern überall beim bürgerlichen Hochbau verfolgt, erkannt und verwirklicht werden mußte. Ohne den Anspruch zu erheben, auf der Höhe dieser Erkenntnis zu stehen, die ja im Laufe der Fortentwicklung und aller Orten neue Seiten herausstellt und neue Aufgaben bietet, ist es dem Verfasser im redlichen Streben danach doch gelungen, ganz wohnliche und die Inhaber völlig befriedigende Familienhäuschen für 1000 Mark herzustellen, größere, schon für bürgerliche Ansprüche berechnete Familienhäuser von 4000—6000 Mark. Übrigens schadet es durchaus nicht, wenn solche Anlagen nicht gleich von vornherein voll entwickelt erscheinen, wenn sie vielmehr dem Inhaber gestatten, nach und nach, wie die vorhandenen oder wachsenden Mittel es gestatten, durch An- oder Nebenbaue, Erweiterungen vorzunehmen. Das macht dem Inhaber Freude, macht ihnen den Besitz nur wertvoller und befriedigt die Baulust, die nun einmal fast jedem Menschen angeboren ist.

Es möge nun in Abb. 3 in der Reihe der Familienhäuser zunächst ein kleinstes folgen, welches vielleicht einige Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen kann. Es kam hier darauf an, auf kleinsten Raum das Nötige zu verteilen und zweckmäßig anzuordnen. Der ganze Flächenraum des Gebäudes beträgt nur 30 qm; es enthält 1 Wohnstube, 2 Kammern, Küche mit Vorratsraum, Stall und Abort nebst Eingangsvorbau. Freilich heißt es, diesen Voraussetzungen zu entsprechen, sich nach der Decke strecken. Manchem werden die Räume etwas beschränkt erscheinen, aber Unmögliches darf auch nicht verlangt, vielmehr auf den hygienischen Grundsatz verwiesen werden, demzufolge genügende Erneuerung der Luft, also

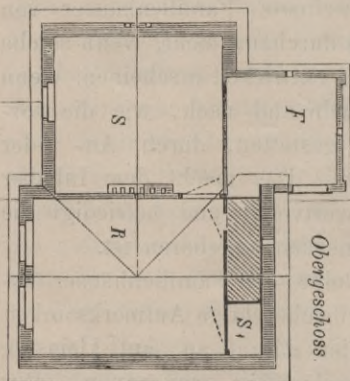
hinlängliche Fürsorge für Lüftungsanlagen in einem geschlossenen Raume den mangelnden Kubikinhalte desselben auszugleichen vermag, und daß gerade die Kleinheit des Gebäudes, bei dem sämtliche Räume zugleich freiliegende Eckräume sind, die Lüftbarkeit bedeutend

F Flur, *G* Gang, *K* Küche, *S* Stube, *V* Vorratsraum, *Z* Ziegenstall.

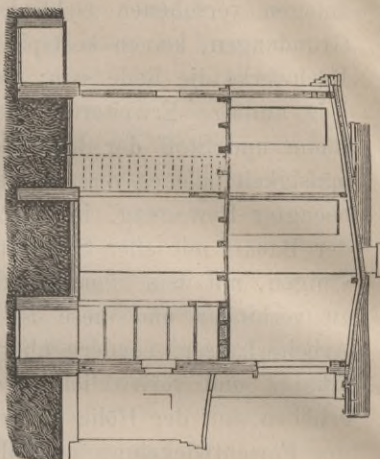


Erdgeschoss.

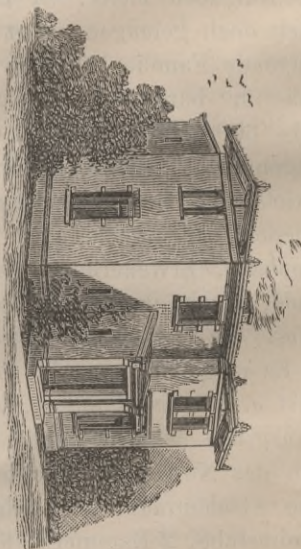
F Futter, *SR* Schlafräume, *S*₁ Schrank.



Obergeschoss.



Schnitt ad.



3

unterstützt. Neben dem sind aber wirksame Lüftungsanordnungen vorgesehen. Es gehen Kanäle aus der Grube und dem unteren Teile des Vorratsraumes nach dem Dunstrohre neben dem Schornstein; ebensolche unter dem Fußboden der Stube, der Kammern und der

Küche, münden beim Ofen bez. dem Herde und führen Frischluft in beide ein, während besondere Dunstrohre unter den Decken der Räume sich öffnen und neben dem Schornstein über Dach ins Freie münden, welche ohne Zuthun der Bewohner unausgesetzt in Thätigkeit sind. Einer gewöhnlichen Arbeiterfamilie kann an Miete für die Woche doch nicht mehr als 1 Mk. abverlangt werden; den besser gestellten unter ihnen stehen aber auch andere Wohnungen zur Verfügung. Der Kostenanschlag wird zeigen, ob und wie weit den gestellten Voraussetzungen damit entsprochen ist.

Man gelangt durch den Eingangsvorbau rechts in die Wohnstube, gerade aus in die Küche, an welche sich neben dem Eingang der Vorratsraum der nach rückwärts ein Anbau mit dem Stall und Abort anschliesst und im Obergeschofs den Futterraum aufnimmt. Unmittelbar aus der Stube führt eine Stiege nach den beiden Kammern über der Stube und Küche, welche erstere dadurch fast genau so mit der Stube zusammenhängen, als ob sie neben derselben gelegen wären. Die Einrichtung des hier statt eines Kellers eingeführten Vorratsraumes ist aus dem Querschnitt genau zu ersehen. Es ist der Raum zwischen den Grundmauern bis zur Sohle ausgehoben und hier ein Betonschlag eingebracht. Dieser Teil ist zur Aufnahme von Kartoffeln u. s. w. bestimmt. Sollte der Vorrat einen gröfseren Raum in Anspruch nehmen, so wlrđ ein Brett oder mehrere von innen an die Thür gelegt, wonach die Masse bis zu dieser Höhe aufgeschüttet werden kann. Zu beiden Seiten sind oberhalb Börde angebracht zur Aufnahme anderer Vorratsgegenstände. In ganz gleicher Weise ist der Raum unter der Treppe eingerichtet und damit ein zweiter Vorratsraum geschaffen. Nach Wunsch oder Bedarf könnte der Raum unter der Treppe aber auch zur Stube gezogen und etwa als Schrank benutzt werden.

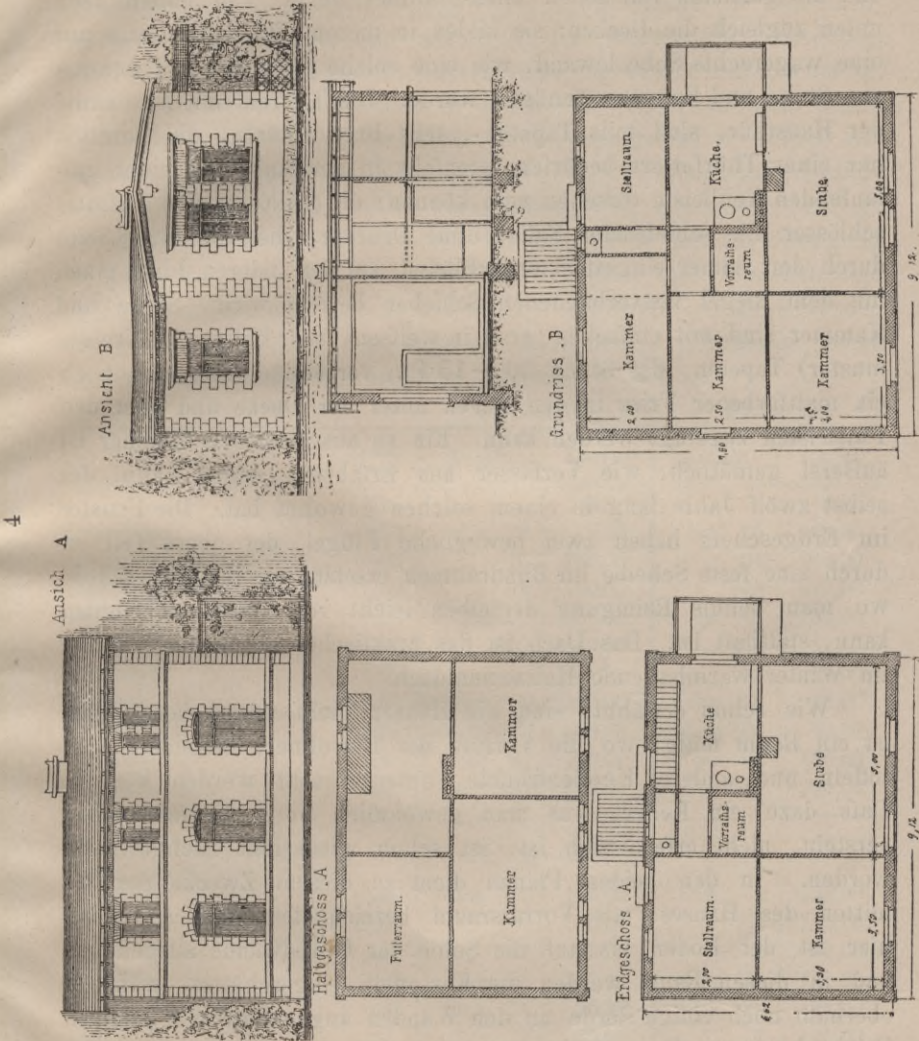
Wie dieser Plan einem der nachfolgenden sehr ähnlich, nur kleiner ist, so lassen sich auch die Kosten beider in Vergleich stellen. Jener Plan ergiebt laut Anschlag einen Kostenbetrag von 1700 Mk. bei 40 qm Grundfläche. Darnach würden sich beide bei gleicher Höhe und Ausführung wie 4:3 verhalten und also die Kosten des hier vorliegenden Hauses sich auf rund 1200 Mk. stellen.

Demnächst folgen in Abb. 4A und B zwei Pläne von kleinen Familienhäusern, für welche der Wohnungsbedarf auf eine Wohnstube, Küche mit Vorratsraum, Stall und drei Kammern angenommen ist. Letzteres erscheint um deswillen nötig, um später, wenn die Kinder heranwachsen, getrennte Schlafräume für Knaben und Mädchen

zur Verfügung zu haben, während andererseits immer darauf Rücksicht zu nehmen ist, für unverheiratete Arbeiter und Arbeiterinnen für ein geeignetes Unterkommen in Aftermiete zu sorgen, weshalb diese Räume auch gesonderte Zugänge haben müssen. Die Küche dient in beiden Fällen zugleich als Haupteingang. In Bezugnahme auf die eben betonte Ansicht, daß es vorzuziehen sei, bei diesen Anlagen ohne Beeinträchtigung der Billigkeit mehr in die Breite zu gehen, wodurch eine gröfsere Leichtigkeit der Bauart begünstigt wird, ist einer der Pläne, A, anderthalbgeschossig, der andere, B, nur als Erdgeschoss ausgeführt und wird in den folgenden Anschlägen der Nachweis geführt werden, daß letzterer durchaus nicht höher, sogar noch etwas billiger als A zu stehen kommt.

Die Bauart ist die denkbar einfachste. Die Umfassungen sind in Ziegelrohbau hergestellt, denn der Ziegel ist und bleibt der zuträglichste und handlichste Baustoff, der mit Recht immer allgemeinere Anwendung findet. Die Mauern 1 Stein stark, aber auf 27—30 cm, mit einem Hohlraum von 2—5 cm angelegt und in dem vortrefflichen, grofsen Festigkeit mit Ersparnis verbindenden Kalk-Zementmörtel ausgeführt. Eine Ersparnis drängt sich bei Ziegelmauern gleich dadurch auf, daß die Fugen gleich beim Mauern angestrichen werden, also daß das spätere, aufhältliche Ausfugen wegfällt, daß solche Fuge besser ist, als das letztere und daß beim Flachbaue die lästigen, aufhältlichen und kostspieligen Rüstungen wegfallen. Das Verfahren bei der Gründung ist überhaupt folgendes: Ehe noch der Mutterboden abgehoben wird, werden die Grundgräben, 40 cm weit und nicht tiefer als unbedingt nötig, also höchstens 1 m tief, mittleren tragfähigen Boden vorausgesetzt, ausgehoben und entweder mit Beton, in möglichst groben Kiesbrocken, ausgestampft oder Bruchsteine jeder Gröfse, in Kalkzement-Mörtel, soviel als thunlich als Durchbinder, eingebettet; ist dies bis zur Oberfläche geschehen, so werden kleine Pfähle aufserhalb und inneralb eingeschlagen und Bretter angelegt, um in gleichem Verfahren, streckenweis, den Sockel auf 40 cm Höhe aufzuführen und abzugleichen. Hiernach wird erst der Mutterboden ausgehoben und durch Kies- oder Sandschüttung ersetzt. Unterkellerung und Überwölbung ist nicht vorhanden; ein Gebäude aber, welches in dieser Weise gegründet ist und dessen Räume nicht weit über dem äufseren Boden liegen können, muß vollständig vom Grunde abgeschlossen werden, obschon nicht mehr, als jedes, auch mit Unterkellerung versehene und diese selbst, abgeschlossen, oder wie der Kunstausdruck lautet: isoliert sein sollte. Es wird bei Beginn des

inneren Ausbaues über dem Boden aller Räume, um eine Stufe gegen außen erhöht, ein guter Betonschlag eingebracht. In der Küche, im Stall und Abort, bildet derselbe gleich den Fußboden; in den Wohnräumen jedoch wird derselbe stark geteert oder, ganz nach Art der



Holzzementdachungen, einige Lagen Papier in Holzzement, verlegt und dann eine trockne (wenn nötig künstlich getrocknete oder ge- glühte) Sandschüttung aufgebracht, in welche die Lagerhölzer der Fußböden eingebettet werden, die somit um eine Stufe höher als

der Fußboden der Küche zu liegen kommen. Der innere Wand- und Deckenputz ist der billige und ganz zuträgliche Lehmputz. Der Deckenputz fehlt im Untergeschoß übrigens ganz. Denn da über der Stube die Schlafkammern derselben Leute liegen, so bleiben die Balken und die gefalzten Fußböden offen darüber liegen und bilden nach unten zugleich die Decken; sie bilden in diesem Falle gleichsam nur eine wagerechte Scheidewand, wie eine solche ja auch zur Trennung von Stube und Kammer genügen würde. Die Thüren, mit Ausnahme der Hausthür, sind theils Tapeten-, theils Bretterthüren, die sämtlich nur eines Thürfutters bedürfen, allenfalls in der Stube mit einer umlaufenden Kehlleiste versehen sein können; die Schlösser sind Aufsatzschlösser mit schiebender Falle, ohne Drücker, die von einer Seite durch den immer eingesteckten Schlüssel, auf der anderen durch einen mit dem Riegel festverbundenen Schieber bewegt wird. Stube und Kammer sind mit einfachen (grau in weißem, sehr haltbarem Kreidemuster) Tapeten, das Stück 10—15 Pf., versehen, dem auch noch ein mattfarbener Fries in den Ecken unter der Decke und über den Fußleisten zugefügt werden kann. Ein so ausgestattetes Zimmer ist äußerst gemüthlich, wie Verfasser aus Erfahrung sagen kann, der selbst zwölf Jahre lang in einem solchen gewohnt hat. Die Fenster im Erdgeschoß haben zwei bewegliche Flügel, der obere Teil ist durch eine feste Scheibe im Blindrahmen ersetzt, was im Erdgeschoß, wo man behufs Reinigung derselben leicht von aussen ankommen kann, statthaft ist. Das Dach ist das praktische, im Sommer kühl-, im Winter warmhaltende Holzzementdach.

Wie schon erwähnt, sind die Häuser nicht unterkellert, doch ist ein Raum nötig, wo die Vorräte der Bewohner, besonders Kartoffeln und andere Knollenfrüchte, untergebracht werden können. Dafs dazu ein Keller, was man gewöhnlich unter einem solchen versteht, nicht erforderlich ist, ist schon wiederholt nachgewiesen worden. In den beiden Plänen dient zu diesem Zwecke der inmitten des Hauses, als Vorratsraum bezeichnete Behälter. Auch hier ist der Boden bis auf die Sohle der Grundwände ausgehoben und in diesen Raum werden die Kartoffeln eingeschüttet, während oberhalb noch einige Börde an den Wänden angebracht sein können. Reicht der untere Raum nicht aus, so werden ein oder auch mehrere Bretter von innen vor die Thüröffnung gelegt, bis die so gewonnene Höhe genügt. Der Raum steht oberhalb mit einem der Ventilationsrohre in Verbindung und nimmt somit an der Lüftung in derselben Weise teil, wie die Wohn- und Schlafräume.

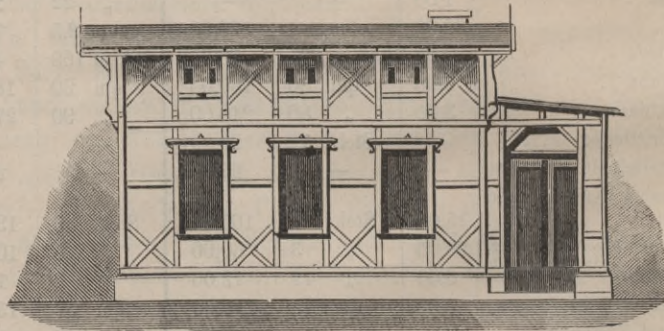
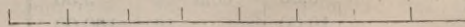
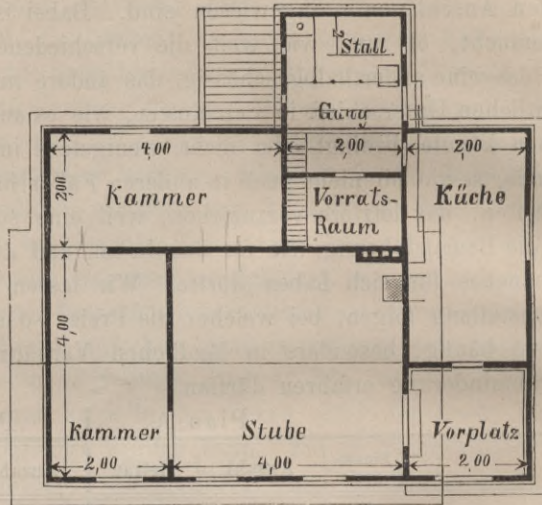
So ist alles in den Häusern auf die einfachsten Konstruktionsgrundsätze zurückgeführt, ohne darum ärmlich zu sein oder selbst einer angemessenen, anmutenden Erscheinung im äußeren und inneren zu entbehren. Es bleibt noch die Kosten festzustellen, die in den nachstehenden Anschlägen nachgewiesen sind. Dabei ist nun nachzuweisen versucht, ob und wie weit die verschiedene Anordnung der Häuser, das eine anderthalbgeschössig, das andere nur ebenerdig, einen wesentlichen Unterschied in den Kosten, wie es auf dem ersten Blick scheinen könnte, bedingt oder nicht, wenigstens in Fällen, wie der vorliegende, sowie ob nicht auch in anderen Fällen häufig Gründe vorliegen dürften, das letztere vorzuziehen, weil eine solche Anlage sowohl für die Bauausführung wie für das Leben und die Bewegung im Hause manches für sich haben dürfte. Wir lassen nachstehend die Zusammenstellung folgen, bei welcher die Preise so angenommen sind, daß sie häufig, besonders in ländlichen Verhältnissen, noch manche Herabminderung erfahren dürften.

	Plan A			Plan B		
	Einzel- preis	Anzahl	Betrag	Anzahl	Betrag	
	Mk.		Mk.		Mk.	
Erdarbeiten	0,50	ebm 19	9,50	ebm 25	12,50	
Betonmauerwerk	10,00	" 16	160,00	" 24	240,00	
Ziegelmauerwerk	15,00	" 52	780,00	" 45	675,00	
Betonschlag	1,00	qm 50	50,00	qm 64	64,00	
Wandputz	0,30	" 200	60,00	" 175	52,50	
Deckenputz	1,00	—	—	" 22	22,00	
Holzwerk	30,00	ebm 4	120,00	ebm 2,5	75,00	
Zimmerarbeit	0,25	lfd. m 225	56,25	lfd. m 160	40,00	
Dachschalung	2,00	qm 80	160,00	qm 90	180,00	
Holzzementdach	3,00	" 80	240,00	" 90	270,00	
Treppe (Trittleiter)	—	Stek. 1	20,00	—	—	
Abort u. Stalleinrichtung zus.	—	—	20,00	—	20,00	
Thüren, nebst Beschlag und Anstrich	15,00	Stek. 11	165,00	Stek. 9	135,00	
Fenster, große) m. Verglasung,) Beschlag und) Anstrich	20,00	" 3	60,00	" 5	100,00	
) kleine)	6,00	" 12	72,00	" 2	12,00	
Fußböden	3,00	qm 75	225,00	qm 50	150,00	
Tapeten und Zubehör.	0,30	Stek. 54	16,20	Stek. 40	12,00	
Öfen	—	" 1	25,00	" 1	25,00	
Herd	—	" 1	25,00	" 1	25,00	
			2263,95		2110,00	
5 Proz. Zuschlag für unvor- gesehene Ausgaben rund	—	—	113,05	—	106,00	
			2377,00		2216,00	

Fuß!
Baugewinn aufstellen u. Kopieren

An und für sich stellen sich in diesem Falle die Kosten für Bau B niedriger als für A, obschon man nach allgemeiner Annahme das Entgegengesetzte zu vermuten geneigt sein dürfte. Es kommt

5 a

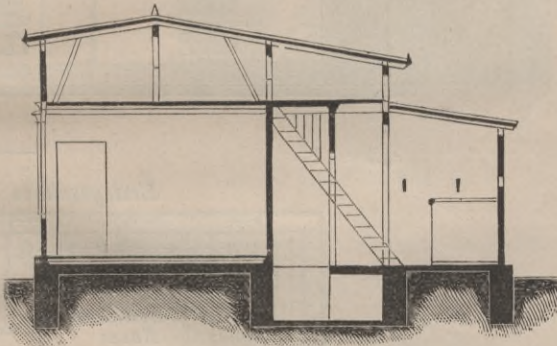


für B allerdings noch ein Mehrbetrag für den Platz hinzu, der indes bei solchen Häusern, die doch immer auf thunlichst billigem Grunde errichtet werden, nicht sehr ins Gewicht fallen dürfte. Man wird im allgemeinen nicht fehl gehen, wenn man die Kosten beider als gleich hoch annimmt und es wird im gegebenen Falle auf die ört-

lichen Verhältnisse, besonders auf Grösse und Form des verfügbaren Raumes ankommen, für welche von beiden Arten man sich entscheidet.

Es ist in Abb. 5a und 5b der Plan eines Familienhauses dargestellt, welches sich ein Arbeiter aus eigenen Mitteln erbaut und auch den Raumbedarf festgestellt hat. Ein bezeichnendes Merkmal dieser Feststellung erscheint hier der Bodenraum, den er nicht entbehren zu können glaubte. Ein Futterraum ist ja auch nötig, aber dieser hätte sich leicht über oder neben dem Stallanbau gewinnen lassen. In diesem Falle siegte die alte Gewohnheit; dagegen war er gern bereit, an seinem Heim den Beweis führen zu lassen, daß ein Gebäude klein und einfach, aber darum doch, ohne Erhöhung

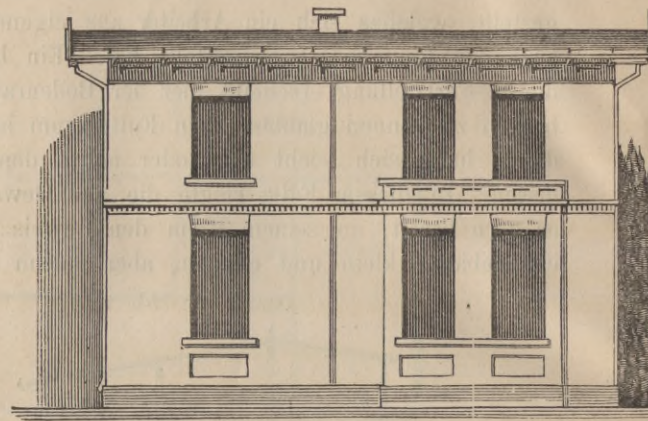
5b



der Kosten, gefällig erscheinen könne. Die Wahl des Fachwerksbaues erklärt sich aus örtlichen Verhältnissen, welche mit dieser Bauart auch eine Kostenersparnis ermöglichen.

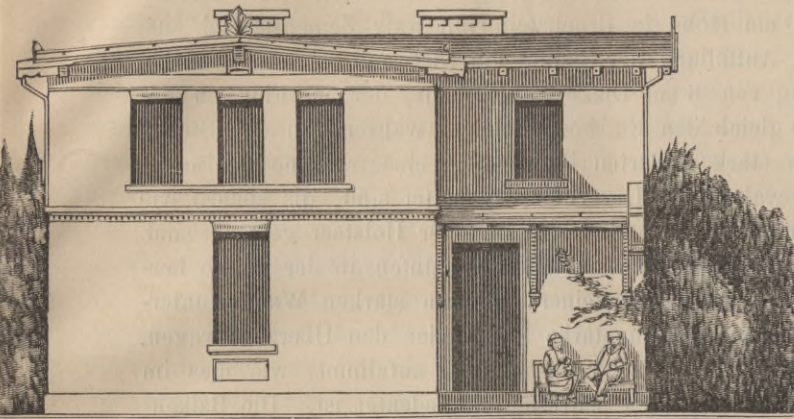
In Abb. 6 folgt der Plan einer Anlage, die zwar schon eine Stufe höher liegt, als das sogenannte Arbeiterhaus, doch ist es ein schlichtes Familienhaus, welches sich ein nur mit schwachen Mitteln ausgestatteter kleiner Beamter zu schaffen gedenkt, der verständig genug ist, sich nach der Decke zu strecken. Der Gesamtflächenraum beträgt etwas über 80 qm, der ganze Rauminhalt rund 340 kbm und die Kosten übersteigen nicht 3600 Mk. Das Erdgeschoß enthält nur zwei Wohnräume, wovon der kleinere als Schlaf- oder Krankenzimmer, überhaupt nach Wunsch und Bedarf zu verwenden ist, während der grössere nächst dem Eingange als Wohnzimmer für die auch nur kleine Familie dient. Ausserdem die Küche mit einem Vorratsraum, der zugleich den Keller vertritt, ein Wasch- bzw. Geräteraum, Abort und Ziegenstall in dem An- oder Einbau, der zugleich den Vorplatz und den Eingang enthält. Die Schlafräume liegen im Ober-

geschofs nebst drei Kammern, bequem zugänglich durch die nächst der Zimmerthür aufgehende Treppe.

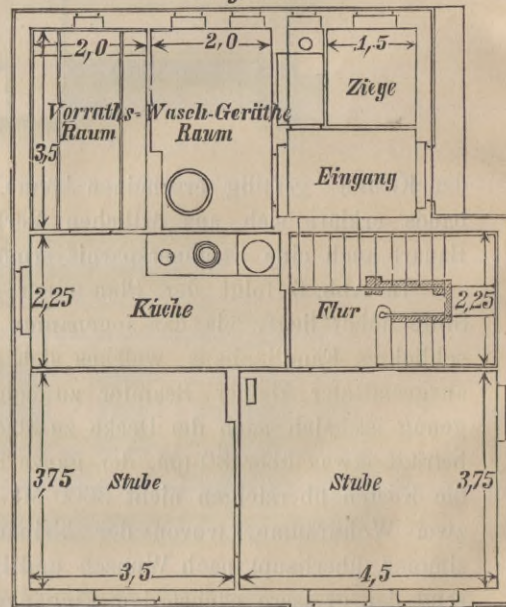


6

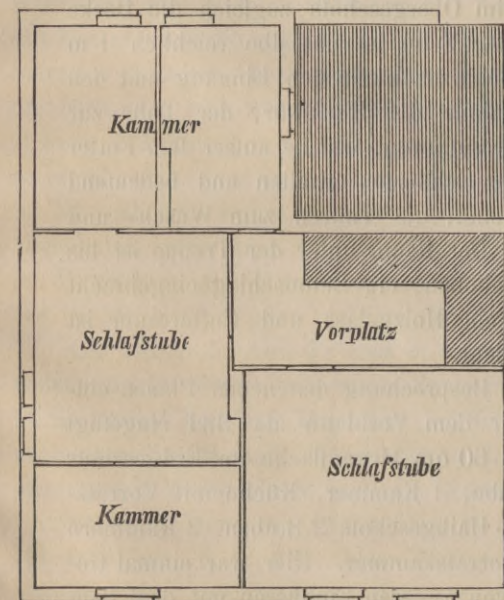
raum neben der Küche bezeichnete Raum, welcher aufser durch den Hohlraum der Außenwand noch durch eine Verschalung zwischen



Erdegeschoss



Obergeschoss



Die Umfassungen sind im Ziegelrohbau, 1 Stein stark, aber auf 30 cm mit 6 mm Hohlraum in Kalk-Zementmörtel angelegt. Das Gebäude ist nicht unterkellert, statt des Kellers dient der als Vorrats-

dieser und den Wänden, sowie durch Ausfüllung der Balkenfache mit Gipsdielen, isoliert ist. Die Gründung ist nach Beschaffenheit des Bodens nicht volle 1 m tief in Beton aus Kalk-Zementmörtel und

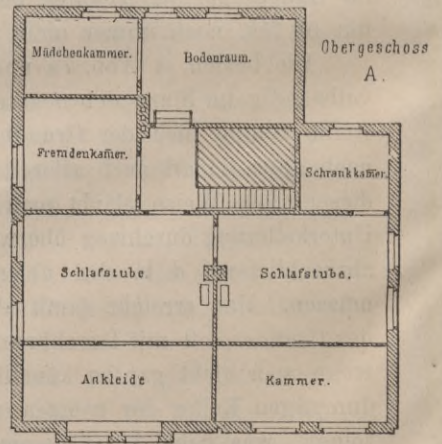
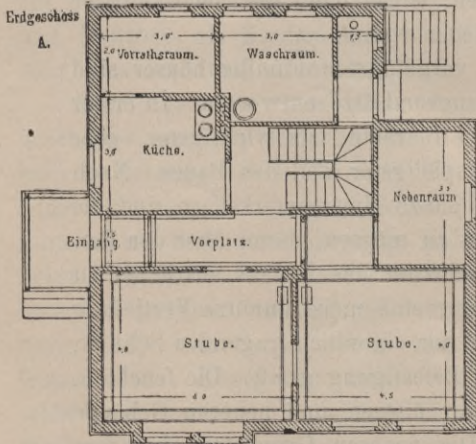
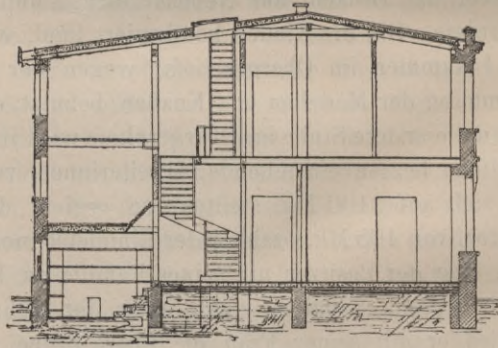
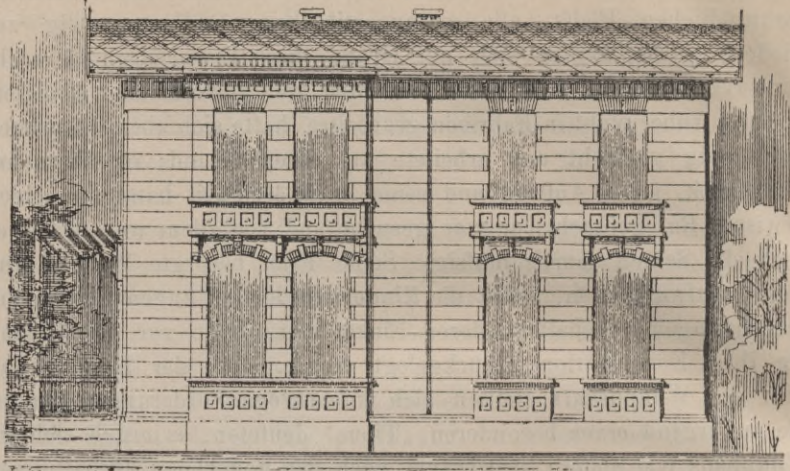
Brockenwerk hergestellt; es werden wieder die Grundgräben auf 40 cm Weite ausgehoben und bis zum Rand ausgestampft, hierauf beiderseits kleine Pfähle eingeschlagen, Bretter vorgesetzt und der Sockel auf 40 cm Höhe in Bruchstein mit Kalk-Zementmörtel ausgesetzt. Nach Auffüllung der Räume mit Kies und Sand ist zunächst ein Betonschlag von 6 cm Dicke aufgebracht, der im Flur, in der Küche u. s. w. gleich den Fußboden bildet, während in den Stuben auf den vorher stark geteerten Betonschlag eine trockene Sandschüttung folgt, in welche die Lagerhölzer gebettet sind, die ebenso wie die Unterseiten der Dielen mit Holzessig oder Holzteer getränkt sind. Die Treppe ist ebenfalls massiv aus Betonstufen in der Weise hergestellt, daß die Stufen mit einer $\frac{1}{2}$ Stein starken Wange untermauert sind, deren 1 Stein starke Kopffeiler den Überzug tragen, welcher die Balken bis zur Treppenöffnung aufnimmt, wie dies im Grundriß des Erdgeschosses schraffiert angedeutet ist. Die Balkenfache haben keine Zwischendecken, weil das Haus nur von einer Familie bewohnt ist und oberhalb nur Schlafräume derselben liegen, also eine Störung nicht in Frage kommt. Das überstehende Dach ist Holzzementdach und bildet im Obergeschofs zugleich die Decke der Räume; am Einbau nach der Seite ist dasselbe reichlich 1 m übergestellt und bildet so ein Schutzdach für den Eingang und den Ruheplatz daneben. Mit Ausnahme der Haustür, der Thür zur Wohnstube sind alle Thüren Tapetenthüren, welche aufser dem Futter statt einer Verkleidung nur eine Kehlleiste erhalten und bedeutend billiger als die sonst üblichen sind; die Thüren zum Wasch- und Vorratsraum sind Bretterthüren. Der Raum unter der Treppe ist bis zur Sohle der Grundmauer ausgehoben, ein Betonschlag eingebracht und dient so als Kohlenraum; ein Holzgelass und Futterraum ist über dem Stall und Abort eingelegt.

Hier möge noch eine kurze Besprechung des neuen Planes eingeschaltet werden, welchen wir dem Vorblatte als Bild eingefügt haben. Derselbe erhält auf rund 60 qm Grundfläche im Erdgeschofs Flur mit Treppenaufgang, 1 Stube, 1 Kammer, Küche mit Vorratsraum nebst Stallraum; im Ober-Halbgeschofs 2 Stuben, 2 Kammern nebst Futterboden und kleiner Vorratskammer. Hier war einmal Gelegenheit gegeben, unabhängig von anderen Einflüssen mit dem Bauherrn selbst auf Grund seiner Anschauungen und Mittel den Plan festzustellen. Zugegeben muß werden, daß nicht alle Arbeiter weder so zugänglich noch so verständig sind. Er begriff seine Stellung vollkommen und war vor sozialdemokratischen Einflüssen

bewahrt, vertraute nur der eigenen Kraft und seinem und der Seinen unermüdlichen Fleiß, alle waren mit ihrer Stellung völlig zufrieden, ja sie stellten sich auf Grund ihres Erworbenen als recht konservativ heraus. Der Mann war auch kein gewöhnlicher Arbeiter; er hatte früher wohl in Fabriken gearbeitet, hatte sich aber, sozusagen selbständig gemacht und arbeitete auf eigene Hand; er übernahm jede Arbeit, jeden Auftrag und seine Zuverlässigkeit hatte ihm einen gewissen Ruf gebracht, er war gesucht und vor allem war weder er noch die Seinen jemals müßig. Seine Frau besorgte Wäsche und mehre Aufwartungen, selbst die Kinder wurden zu angemessenen Beschäftigungen angehalten, deren Einkommen ihnen zur Ausstattung für ihre Konfirmation zurückgelegt wurde. Bei der Besprechung über den Wohnbedarf stellten sich keineswegs Forderungen heraus, die auf irgend einen besonderen „Tipus“ deuteten, es ergab sich ein Wohnhaus wie andere, beschränkt nach den gegebenen Verhältnissen und Mitteln, aber mit Bedacht auf Nebenverdienst und auf künftige Familienverhältnisse. Bis die Kinder konfirmiert sind, wird das Erdgeschoss und 1 Kammer im Obergeschoß, wegen der später nötig werdenden Trennung der Mädchen und Knaben, benutzt, die eine Stube mit Kammer und die andere Stube im Obergeschoß wird indes an unverheiratete Arbeiter, bez. alleinstehende Arbeiterinnen vermietet. Da die Baukosten sich auf 2100 Mk. stellten, so ergibt das eine Verzinsung zu 5 Proz. von 105 Mk.; zahlt jeder Einmieter monatlich 3 Mk., so ergibt sich, dass der Besitzer mit seiner Familie zu 105—72 und 33 Mk. jährlich wohnt. Später, wenn einer der Söhne das Haus übernimmt, wird er mit seiner Frau die obere Stube und Kammer im Hauptflügel als Altenteil beziehen, wobei dann der neue Besitzer mit 69 Mk. noch immer nicht zu teuer wohnt.

Die beiden in Abb. 7a und b vorgeführten Familienhäuser sind vollständig im Sinne der neueren Baugrundsätze entworfen. In erster Reihe kommt hier der Grundbau in Betracht, als wichtigster, aber nach alter Bauart auch allezeit kostspieligster Teil des Baues. Nach dieser alten Weise glaubt man das ganze Haus unterkellern und die Unterkellerung durchweg überwölben zu müssen, damit aber den Bau abzuschließen, d. h. den üblen Einflüssen des Bodens entziehen zu müssen. Man erreicht damit aber nur eine meist unnütze Vertiefung des Grundes, oft mit Durchbrechung der eigentlich tragenden Schicht, wenn man nicht gar zu künstlicher Befestigung greift. Die feuchten, dumpfigen Keller der meisten unserer älteren und neueren Gebäude zeigen, was dabei herauskommt. Die neueren Grundsätze besagen,

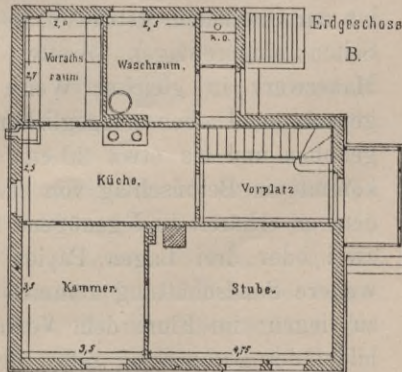
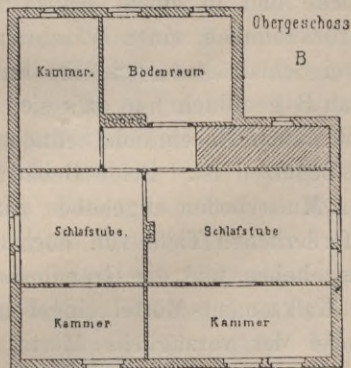
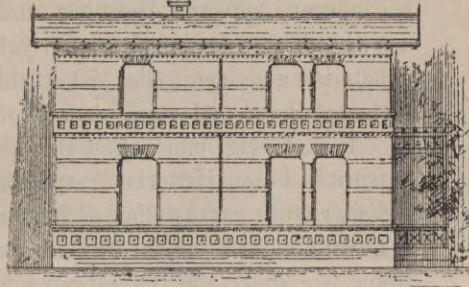
7a



das Gewicht des Gebäudes der Beschaffenheit des Bodens anzupassen, die Gründung nicht tiefer zu machen als durchaus nötig, dafür lieber die Grundfläche zu vergrössern, den Bau an der Sohle abzusperrn und ihn bis auf die Sohle als freistehend zu behandeln, Unterkellerungen ganz zu vermeiden, da deren Zweck, einen trockenen, allezeit niedrig und gleichmäßig erwärmten Aufbewahrungsraum zu gewinnen, auf andere, einfachere und billigere Art erzielt werden kann, wie dies z. B. unsere freistehenden Eishäuser beweisen.

Was den aufgehenden Bau betrifft, so haben die Zementbaugesellschaften durch Ein- und folgerechte Durchführung des Zement- und Kalkzementbaues bewiesen, was mit wirklich vernünftigen Konstruktionsgrundsätzen erreicht und erspart werden kann. Da giebt es keine dicken Mauern, sondern alles ist der Gröfse angemessen und so, dafs genügende Festigkeit mit Higiene Hand in Hand geht, keine unnütz hohen, holzverschwenderischen Dachwerke mit staubigen Bodenräumen und übermäßigen Dachflächen und vieles andere nicht, für welches man keinen Grund angeben kann, als weil es so hergebracht ist. Andererseits können solche Familienhäuser auch keine Prachtbauten, keine „stilvollen“ Villen sein, sondern Bauten bürgerlich-bescheidener Lebensansprüche, die zwar ein bestimmtes Maß Traulichkeit gewähren, die sich aber auch bezahlen sollen; sie sind an erster Stelle und allerdings in edlerem Sinne als Nutzbauten aufzufassen, in denen alles Zweckmäßigkeit und

7b



Bequemlichkeit. Dieser Auffassung entspricht auch die äußere Erscheinung; die architektonische Ausbildung ist thatsächlich getragen von der konstruktiven Grundlage, die Schönheit beruht auf wohlgefälliger, einfacher Form und gutem Verhältnis, die beide keinen besonderen Aufwand bedingen und nur Anspruch an den Kopf und das Geschick des Entwerfenden erheben, kein Blendwerk oder Scheinbehelf ist geduldet, alles ist tüchtig aber nicht übermächtig, nichts bloßer Schein und reine Äußerlichkeit.

Plan A zeigt eine schon etwas grössere, geräumige Anlage, Plan B entspricht bescheideneren Ansprüchen, ohne sich doch noch als bloßes Arbeiterhaus darzustellen. Ersteres enthält im Erdgeschoss zwei Wohnzimmer mit einem Nebenraum, der immer vorhanden sein muß, wenn wie hier, die Schlafräume im Obergeschoss liegen; außerdem Küche und in einem Anbau den Vorratsraum, auf den wir noch zurückkommen, einen Waschraum und Abort. Im Obergeschoss liegen zwei Schlafräume und eine Kammer. Nach gleicher Auffassung ist Plan B geordnet, nur daß sich im Erdgeschoss nur ein Wohnzimmer mit einem Nebenraum befindet, der als Schlafräum oder als Stube zu benutzen ist. Beide Gebäude sind nicht unterkellert. Noch ehe der Mutterboden abgehoben wird, werden die Grundgräben bis zur erforderlichen Tiefe von höchstens 1 m, in der Breite von 0,40 m ausgehoben und die Grundmauern aus Bruchstein und Brockenwerk in Kalkzement-Mörtel eingebettet, in dem Sinne des Zementbaues, wobei der vorzügliche Mörtel den eigentlichen Träger bildet, das Steinwerk mehr nur als festes Füllwerk dient. Ist dieses Mauerwerk bis zur Oberfläche getrieben, so werden streckenweis Pfähle zu beiden Seiten eingeschlagen, Bretter vorgelegt und innerhalb dieser das Mauerwerk in gleicher Weise bis zur Sockelhöhe, 0,50 m hoch gepackt und oben ausgeglichen. Dann erst wird der Boden ausgehoben und bis etwa 20 cm unter Sockelkante aufgefüllt. Darauf kommt ein Betonschlag von etwa 5 cm Dicke und auf diesen, nachdem er erhärtet und genügend trocken ist, wird Sand gestreut, darauf zwei oder drei Lagen Papier in Holzzement oder Teer. In eine weitere Sandschüttung kommen dann die Lagerhölzer der Fußböden zu liegen; im Flur, dem Vorratsraum, dem Waschraum, im Abort bildet der Betonschlag selbst den Fußboden, auch sind die äußeren Stufen, sowie der Kohlenraum unter der Treppe daraus hergestellt. Im Vorratsraum und dem Waschraume ist der Boden bis zur Sohle des Grundwerkes ausgetieft und hier erst der Betonfußboden gelegt,

so dafs diese Räume um einige Stufen tiefer als der äufsere Boden und der Fußboden des Erdgeschosses liegen.

Während somit der Hauptbau bei 3 m im Erdgeschofs und 2,70 m im Obergeschofs eine Gesamthöhe von 5,70 m erreicht, ergibt sich im Anbau eine Höhe von 6,30 m. Durch zwei Zwischenbalkenlagen entstehen hier also drei Geschosse, wovon das untere den Vorratsraum, den Waschraum und Abort nebst Ausgang einnimmt, oberhalb die Fremden- und Mädchekammern Platz finden, dazwischen aber ein Trockenboden sich befindet. Das Haus ist nicht unterkellert. Unterkellerungen bilden den kostspieligsten Bauteil und es ist falsch, durch Unterkellerung Isolierung des Gebäudes erzielen zu wollen und dem Boden, statt ihn abzuschliessen, bis in gröfsere Tiefen, in feuchte mit Zersetzungsstoffen erfüllte Schichten oder gar bis ins Grundwasser zu öffnen und darin Räume zu versenken, die natürlich nicht anders als feucht und dumpfig werden können. Was den Keller als Aufbewahrungsraum für organische Stoffe allein fähig macht, ist Trockenheit und ein ständiger Wärmestand von etwa 10 Grad C. Das aber kann, wie unsere Eishäuser beweisen, auf einfachere Weise auch in einem der Geschosse erzielt werden. In unserm Plane ersetzt der „Aufbewahrungsraum“ im Anbau den Keller vollständig. Er ist von der hohlen Umfassungswand nach aufsen abgeschlossen, die Decke besteht aus Kalkzementputz auf starken Latten und einer Sandschüttung oder Gipsdielenlage zwischen den Balken. An der einen Schmalseite befindet sich der Kartoffelkasten, an den Aufsenwänden hinter den Borden steht eine raue Bretterverschalung. Ein so abgeschlossener Raum hält sich dauernd kühl und trocken; die Verbindung mit der Küche schadet nicht, denn da der Raum tiefer liegt, so kann deren warme Luft nicht übertreten und zur Vorsorge kann innerhalb noch ein Vorhang aus dickem Zeug oder eine Strohecke angebracht werden.

Die aus den aufzubewahrenden Gegenständen sich entwickelnden Dämpfe und Gase bedingen indes eine Lüftung des Raumes. Er steht deshalb mit einem Dunstrohr neben dem Küchenschornsteine in Verbindung und in der entgegengesetzten Ecke befindet sich unter der Decke eine vergitterte Öffnung von aufsen her, da die Ausmündung des Dunstrohres über Dach bedeutend höher liegt als die Zutrittsöffnung, so wird Luftbewegung unter der Decke entlang nach dem Dunstrohre eintreten, wodurch Dämpfe und Gase, die von selbst in die Höhe steigen, unausgesetzt aber unmerklich übergeführt werden, ohne dafs im übrigen die Kühllhaltung leidet.

Die aufgehenden Umwandungen sind Ziegelrohbau, einen Stein stark, aber auf 30 cm angelegt, also mit einem Hohlraume von 6 cm; die Innenwände $\frac{1}{2}$ Stein stark massiv, nur mit den bis in die Balken reichenden Thürständern; nur die beiden, $\frac{1}{4}$ Stein starken Sprengwände im Obergeschofs sind Fachwände. Alles ist mit dem vortrefflichen, grofse Festigkeit gewinnenden und dadurch das Mauerwerk fast unverwüstlich machenden Kalkzement-Mörtel hergestellt, dessen Verwendung das nachträgliche Ausfugen überflüssig macht, da die Fuge gleich, in viel dauerhafterer Art beim Vermauern verstrichen wird. Der Wand- und Deckenputz besteht dagegen aus dem billigeren und gesünderen Lehmputz, wie solcher im Weserlande von jeher üblich war. Die Decken werden hergestellt, indem starke Latten an die Balken angebracht werden, auf welche sowohl oberhalb als von unterhalb Lehm, der mit gehacktem Stroh, Heu, Moos oder Scheve durcharbeitet wurde, aufgebracht und angetragen und später glattgerieben wird; um die ganze Herrichtung zu beschleunigen, wird dem Lehm etwas Gips beigemischt, wodurch eine schnellere und festere Erhärtung zu erzielen ist. Der Preis solcher Decke stellt sich auf 1,5 Mk. für 1 qm und ist so feuersicher als eine andere, jedenfalls aber sehr viel billiger als andere Decken, besonders die jetzt so berühmten Rabitz- und Monierdecken. Das Dach ist Holzzementdach, über dessen Vorzüge wohl kein Wort mehr verloren zu werden braucht. Die Thüren sind mit Ausnahme der Hausthür Tapetenthüren, die also nur ein Futter und nur auf einer Seite eine Verkleidung erhalten, die jedoch auf eine Kehlleiste beschränkt bleibt und die ebenfalls wesentlich billiger sind, als die üblichen Vierfüllungsthüren mit üblicher Verkleidung; die Thüren zu den Nebenräumen sind nur Bretterthüren. Die Fenster im Erdgeschofs haben zwei Unterflügel mit einer oberen, festen Querscheibe; die Fenster im Obergeschofs nur zwei Flügel. Auch die Thür und Fensterbeschläge sind die einfachsten. Die Tapetenthüren haben nur Scharnierbänder und nur die Haus- und Zimmerthüren eingesteckte Schlösser mit Drückern, die Nebenthüren nur Riegelschlösser; die Fenster erhalten Krampen und Vorreiber, welche richtig ausgeführt, die besten Verschlüsse bilden und dem selten oder nie genau gehenden Riegel-, „Espagnolett“- und Basquiverschlüssen entschieden vorzuziehen sind.

Der Plan B ist ganz nach derselben Art eingerichtet wie A, nur dafs er kleiner ist und auch einfacheren Verhältnissen entspricht. Hier findet sich im Erdgeschofs nur ein Wohnzimmer mit einem

Nebenräume, denen sich im Obergeschofs ebenfalls zwei Wohnräume mit den nötigen Kammern und einem Bodenraum anschliessen.

	Plan A.			Plan B.	
	Einzel- preis.	Anzahl	Betrag	Anzahl	Betrag
	Mark		Mark		Mark
1. Erdarbeiten	0,50	70 cbm	35,00	40 cbm	20,00
2. Bruchsteinmauerwerk	12,00	40 „	480,00	30 „	360,00
3. Betonarbeiten	1,50	100 qm	150,00	63 qm	94,50
4. Ziegelmauerwerk	16,00	96 cbm	1536,00	70 cbm	1120,00
5. Wandputz	0,30	750 qm	225,00	430 qm	129,00
6. Deckenputz	1,50	70 „	105,00	50 „	75,00
7. Plattenbelag	4,00	10 „	40,00	8,75 qm	35,00
8. Holz	30,00	14 cbm	420,00	10 cbm	300,00
9. Zimmerarbeit	0,20	650 lf. m	130,00	480 lf. m	96,00
10. Sparrenköpfe	0,20	42 Stk.	8,40	36 Stk.	7,20
11. Dachverschalung	2,00	134 qm	268,00	90 qm	180,00
12. Holzzementdach	2,00	134 „	268,00	90 „	180,00
13. Fußböden	2,50	130 „	325,00	88 „	220,00
14. Fußleisten	0,10	200 lf. m	20,00	150 lf. m	15,00
15. Thüren, fertig, einschliesslich Beschlag und Anstrich	25,00	16 Stk.	400,00	15 Stk.	375,00
16. Fenster, fertig, einschl. Beschlag, Anstrich, Verglasung	24,00	22 „	528,00	16 „	384,00
17. Oberlicht	zus.	1 „	10,00	—	—
18. Treppe	zus.	1 „	100,00	1	90,00
19. Trittleitern	zus.	1 „	20,00	—	—
20. Treppenverschalung, Abort, Vor- ratsraum	zus.	—	30,00	—	25,00
21. Gerüste und Gerätschaften dar- zuleihen	zus.	—	50,00	—	40,00
22. Deckenstreichen	zus.	—	40,00	—	20,00
23. Heerd		1 Stk.	60,00	1 Stk.	50,00
24. Öfen	30,00	3 „	90,00	2 Stk.	60,00
25. Vorlaube	zus.	—	25,00	—	25,00
26. Eisenzeug	zus.	—	20,00	—	15,00
27. Tapeten, nebst Borden u. Arbeit	0,50	170 Stk.	85,00	100 Stk.	50,00
28. 5 Proz. Zuschlag für unvorher- gesehene Ausgaben rund	—	—	279,60	—	200,30
Zusammen			5748,00		4166,00

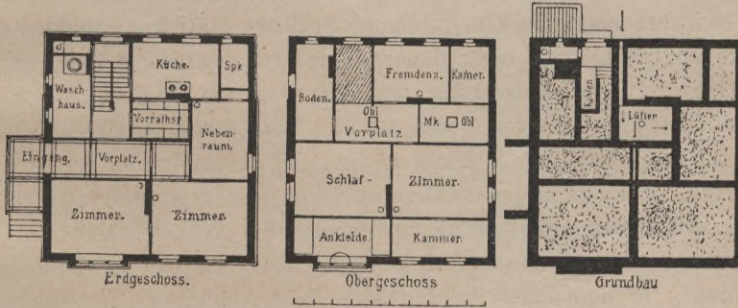
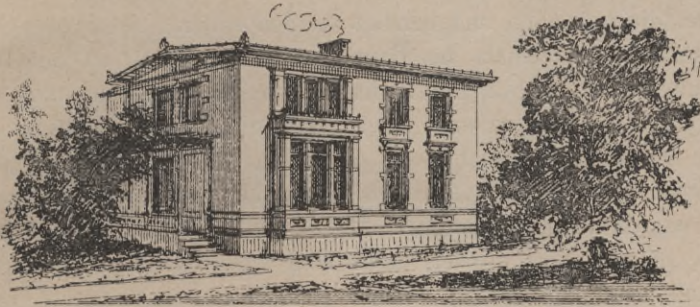
Daß die oben beschriebene, bis in die Einzelheiten durchgeführte einfache und doch durchaus tüchtige Konstruktionsweise große Ersparnisse gestattet, ist nicht zu bezweifeln. Einen näheren Beleg

liefern die umstehenden Kostenpläne, deren Ansätze an manchen Orten noch nicht erreicht werden, oder sich gegenseitig ausgleichen dürften. Grundsatz ist: Verringerung der Massen auf das Notwendige, aber Verwendung vorzüglichster Verbindungsstoffe, geschickte Verbindung und Gestaltung der Räume mit Rücksicht auf thunlichste Raumersparnis in der Fläche wie in körperlichem Inhalt, also im Aufbau, somit auch im Gesamtgewicht und weiterhin in Vereinfachung der Gründung; einfache und anspruchslose innere und äußere Ausstattung, solche bis in die Einzelheiten getriebene, alles Veraltete und Überflüssige ausschließende Sparsamkeit ermöglicht ein Gesamtergebnis, das die thatsächliche, aber keineswegs an ein bekanntes geflügeltes Wort mahnende Billigkeit im Kostenplane widerspiegelt.

Der Entwurf Abb. 8 giebt den Plan eines kleineren Familienhauses, bestimmt für eine nicht unbemittelte, aber anspruchslose, dem rauschenden Gesellschaftsleben abholde Familie, deren ältere Söhne bereits selbständig ins Leben getreten sind und darnach aufser den Eltern auf zwei jüngere Kinder beschränkt ist. Das Haus enthält demnach nur zwei geräumige Wohnzimmer, welche zusammen mit den Wirtschaftsräumen in ein Erdgeschoss verteilt sind, während die Schlafräume mit einem Fremdenzimmer und einigen Kammern im Obergeschoss gelegen sind. Diese Einrichtung, welche hauptsächlich bezweckt, die Grundfläche des Gebäudes und damit verschiedene andere Erfordernisse, wie die Dachfläche, den Grundbau, die Balkenmasse u. s. w. und somit auch deren Kosten zu verringern, bedingt dagegen auch einen bequemen Treppenaufgang als nächsten Weg nach den Schlafräumen und aufserdem einen Nebenraum an einem der Wohnzimmer, welcher, mit Waschtisch versehen, als Ablegeraum, vorkommendenfalls auch als Ruheraum, für gewöhnlich auch wohl, wie hier, für die kleine Familie als Eßraum dient. Er hat deshalb auch ein Fensterchen nach der Küche, um von da die Speisen hereinzureichen und auch die Küche bequem beaufsichtigen zu können. Denn diese mit den übrigen Wirtschaftsräumen bildet absichtlich ein von dem Wohngeläfs abgetrenntes Ganze. Die Küche hat ihren Eingang von dem durch einen Glasverschlag abgeschlossenen Treppenhause, wie dies immer sein sollte, aber in unseren deutschen Wohnhäusern noch bei weitem nicht genug entwickelt ist, während es beispielsweise im englischen Wohnhause ganz bestimmt durchgeführt wird. Über die Einfügung eines Waschräume, ebenfalls mit Zugang vom Treppenhause, ließe sich vielleicht streiten und wenigstens als erforderlich hinstellen, den Zugang von aufsen zu nehmen.

Doch sieht die Sache schlimmer aus, als sie ist, vorausgesetzt, daß dieser Raum zweckmässig eingerichtet ist, die Wände in Kalkzementmörtel geputzt sind und für guten Abzug des Dampfes Sorge getragen ist. Man findet ja sonst nichts darin, die Waschküchen in das Kellergeschoß einzufügen, wogegen doch viel mehr Gründe sprechen. Im vorliegenden Plane giebt es überhaupt kein Kellergeschoß, das Haus ist kellerlos, eine Neuerung, die besondere Beachtung verdient und hier wohlbedacht durchgeführt ist. Wir haben

8



uns in einer früheren Abhandlung eingehend über Kelleranlagen ausgesprochen und glauben nachgewiesen zu haben, daß dieselben eine geradezu schädliche und den Bau ungemein verteuernde Anlage sind. In der Art, wie sie meist hergestellt werden und dem Zustande, in dem sie sich meist befinden, bilden sie eine nichts weniger als hygienische Einrichtung und sind nichts weniger als zweckmässige Aufbewahrungsräume, was jetzt von ärztlicher Seite auch eingesehen und mit gewichtigen Gegen Gründen belegt wird. Sie bilden mit einem Worte eine jener überlebten Überlieferungen einer Zeit, die wissenschaftlich noch sehr tief stand und die von einer Hygiene des Hauses,

d. h. des Gebäudes an sich sowohl wie dessen und derer, welche es aufzunehmen hatte, keine Ahnung hatte. Die Ansicht vollends, daß das Kellergeschoß als Isolierung des Hauses zu dienen bestimmt sei, ist ganz hinfällig, im Gegenteil muß das Kellergelaf, um überhaupt brauchbar zu sein, in umfassender Weise isoliert und auch lüftbar sein. Die kaltfeuchten, dumpfen, niedrigen und schimmeligen Räume, die Brutstätten für allerhand gesundheitswidrige Keime und allerhand widriges Ungeziefer, als welche sich die meisten Kellerräume darstellen, für eine zweckmäßige Anlage zu halten, ist mehr als kindlich und kann nur durch die lange Gewohnheit erklärt werden. Räume, die begangen und benutzt werden sollen, tief in den Boden einzusenken, demgemäß den Grundbau entsprechend, oft mit Durchbrechung einer tragfähigen Bodenschicht, zu vertiefen, muß heute nachgerade widersinnig erscheinen. Der einzige Grund, welcher für solche Einsenkung spricht, die Teilnahme an der jahraus jahrein gleichmäßig mittleren Bodenwärme ist auch nicht mehr maßgebend, denn wir besitzen hinlänglich Mittel, dies vollständig auf andere Weise zu erreichen; Beweis dafür sind unsere Eishäuser, die heute niemand mehr als Keller, sondern als Freibauten herstellt und in denen doch eine Wärme von 0 Grad dauernd herrschend sein muß. Was wir brauchen, ist ein durchaus trockner, lüftbarer, dunkler Aufbewahrungsraum, von einer dauernd niederen Wärme, welche ebenso die Gährung und Zersetzung der aufbewahrten organischen Stoffe ausschließt, wie sie vor Frost schützt, also etwa 10 Grad C. Um dies zu erreichen, ist es nicht nötig, den Raum in den Boden einzusenken, er kann in jedem Geschofs angebracht werden und es genügt, ihn durch Umkleidung mit schlechten Wärmeleitern von der Umgebung abzuschließen, wie solches auch bei unseren Eishäusern geschieht. In dem Plane genügt seine Lage im Innern des Gebäudes, ihn gegen die Einwirkungen des Frostes zu schützen, sonst erhält er eine Verschalung ringsum, an welche sich die nötigen Börde nebst dem Kartoffelkasten anschließen; den Zugang bildet eine Doppelthür, an deren eine im Zwischenraum zwischen beiden noch eine Strohmattatze angebracht ist; er ist dunkel, weil sich im Dunkeln die aufzubewahrenden Dinge besser halten, besonders Eingemachtes, Getränke u. s. w., dagegen ist er gut gelüftet. Doch darf diese Lüftung nicht in der Weise geschehen, daß die Außenluft unmittelbar eintreten kann, das wäre zwar im Winter zulässig, nicht aber in der warmen Jahreszeit. Die Lüftung erfolgt vielmehr mit Hilfe einer Anlage, die zugleich die Lüftung der übrigen Räume vermittelt.

Unter dem Aufbewahrungsraum ist zwischen den umgebenden Grundwänden der Boden bis zur Sohle derselben ausgehoben und hier ein Betonschlag eingebracht, also ein Raum hergestellt, der im Plane als „Lüfter“ bezeichnet ist. Zu diesem führt vom Sockel an der (allezeit kühleren) Nordseite des Gebäudes ein Kanal, welcher frische Luft zuführt. Andererseits gehen vom Lüfter aus Kanäle nach den Wohn- und Schlafräumen und eine Öffnung im Fußboden des Aufbewahrungsraumes setzt auch diesen mit dem Lüfter in Verbindung. Diese Frischluftkanäle münden am Fußboden; in der Nähe des Ofens der Räume aus. Unter der Decke eines jeden derselben, aber auf entgegengesetzter Seite, öffnen sich mittels eines Schlitzes die Abführ- oder Dunströhren, welche von da aus mit dem Schornstein aufsteigen und über Dach ins Freie ausmünden. So ist eine Zusammenstellung von Verbindungsrohren gewonnen, die unausgesetzt in Thätigkeit bleiben. In den durch die Schornsteine erwärmten und auch sonst warmen Dunstrohren bildet sich ein aufsteigender Luftstrom, dem die warme bzw. verbrauchte Zimmerluft folgen muß, weil die von unten eintretende kühlere und somit schwerere Außenluft einen Gegendruck ausübt, der durch die saugende Wirkung des über die oberen Mündungen der Dunstrohre streichenden Windes je nach dessen Stärke wesentlich unterstützt und allenfalls durch aufgesetzte Boyle'sche Pump-Ventilatoren unter allen Umständen gesichert werden kann. Indem die Außenluft in den Sammelraum des Lüfters, welcher ständig die Bodenwärme aufnimmt, eintritt und sich daselbst einige Zeit verhält, setzt sie sich entweder auf diese Wärme herab oder steigt auf dieselbe; im Sommer erfährt sie also eine Abkühlung und wirkt zur Abkühlung der Wohnräume, im Winter dagegen erfährt sie eine Erhöhung der Wärme, tritt vorgewärmt in die Räume und unterstützt die Heizung; im Aufbewahrungsraum dagegen, der selbstverständlich nicht geheizt wird, vermittelt sie eine ständig gleiche Wärme, die der des Bodens, etwa 10 Grad C., entspricht und die im Sommer durch Einstellen von Eiskübeln, wo solches leicht zu beschaffen ist, noch unterstützt werden kann. Feuchte oder dumpfe Luft, wie in den meisten Kellern, kann sich dagegen nicht bemerkbar machen, weil der Luftwechsel im Lüfter ein ständiger ist; nötigenfalls könnte der Lüfter eine Ausfütterung von Zinkblech erhalten, wodurch alle Bodenfeuchtigkeit ausgeschlossen würde, während das Metall als guter Wärmeleiter die Wärmeausgleichung wesentlich unterstützen würde. Waschküche und Abort haben ihre eigene Lüftungsvorrichtung, letzterer in der Weise, wie es schon mehrmals

(s. No. 18 und 19 der Zeitschr. f. Bauhandwerker 1889) des näheren erläutert worden ist.

In seinen übrigen Teilen ist der Plan völlig auf die Grundsätze der baulichen Ausführung angelegt, wie solche ebenfalls vom Verfasser als zeitgemäß vertreten worden ist. Der Grundbau besteht aus Beton, womit die auf 0,50 m Breite ausgehobenen Grundgräben ausgestampft werden, wenn dazu nur Sand oder Kies zur Verfügung stehen, oder wenn Geröll- oder Brockenwerk zu haben ist, mit diesem in Kalkzementmörtel ausgepackt werden, entweder bis zur Bodenoberfläche, worauf der Sockel 0,50—0,75 m hoch aufgebracht oder ebenfalls zwischen aufgesetzten Brettern in Beton hergestellt wird. Die Umfassungen werden in Ziegeln mit Hohlraum auf den Außenseiten $\frac{1}{2}$ Stein, 42 cm stark, auf den anderen Seiten 1 Stein stark, aber auf 30 cm angelegt und ebenfalls mit Hohlraum in Kalkzementmörtel ausgeführt, die Scheidewände ebenso, $\frac{1}{2}$ Stein stark mit durchgehenden Thürständern. Die Ausfugung erfolgt sofort beim Aufmauern. Der Zwischenraum innerhalb des Sockels wird mit klarem Kies oder Sand verfüllt; in Sockelhöhe wird ein Betonschlag 5 cm dick aufgebracht, auf diesen 2—3 Papierlagen in Holzzement oder Teer, dann folgt eine Schüttung von gröberem, ganz trockenem oder geglühtem Sand, in welchen die Lagerhölzer der Fußböden eingebettet werden, die ebenso wie die Dielen an den Unterseiten mit Holzessig zu streichen sind. Diese Anordnung bewirkt den völligen Abschluß des Oberbaues gegen die Bodeneinflüsse in einer Weise, wie sie niemals durch ein kostspieliges Kellergeschofs erzielt werden kann. Selbstverständlich wird auch die Oberfläche des Sockels in derselben Weise isoliert. Die Zwischendecken, die Decken und der Wandputz werden in Gipsdielen ausgeführt. Das Dach ist überstehendes Holzzementdach, das in dieser Form eines der gefälligsten Gebilde darstellt. Das Gebäude ist also ein sogenannter Trockenbau, wie solcher in den ersten Stücken der Zeitschrift für Bauhandwerker 1889 ausführlich auseinander gesetzt ist.

Das Äußere des Gebäudes ist Rohziegelbau mit keinem anderen Schmuckwerk, als welches aus guter Ausführung und durchaus konstruktiver Bildung aus gefälliger Form und gutem Verhältnis sich von selbst, ohne besonderen Kostenaufwand ergibt.

Anlangend die Kosten, so giebt nachstehender Anschlag darüber Auskunft und zeigt, wie heute ein tüchtiger und durchaus zweckmäßiger Bau doch Billigkeit verbinden kann. Rechnet man zu den sich ergebenden 10 000 Mk. selbst noch 1000 Mk. für den Bauplatz

— wie er seiner Gröfse nach als solcher nötig ist — samt dessen Herstellung, so ergibt sich noch lange keine Verteuerung. Was für eine gröfsere Gartenanlage, für eine reichere innere Ausstattung und sonstige Annehmlichkeiten aufgewendet wird, sind Dinge, die nicht in den Bauanschlag als solchen gehören, sondern Anlagen, über welche der Bauherr bez. die Bauherrin mit ihrem Vermögen sich abfinden müssen. Derartige Anlagen können unter Umständen einen sehr grofsen Aufwand in Anspruch nehmen, niemals aber darf damit, aufser bis zu einer gewissen Grenze, der Bau belastet werden. Eine einzige Zimmereinrichtung kann die Hälfte der sämtlichen wirklichen Baukosten erreichen oder übersteigen. Das sind Luxusfragen, mit denen wir uns hier nicht zu befassen haben. Hier kann nur eine anständige, aber einfach bürgerliche Ausstattung Voraussetzung sein, wie sie demjenigen genügen mufs, der überhaupt billig wohnen will.

Gegenstand	cbm	qm	lfd. m	Stück	Einzel- preis Mk.	Betrag Mk.
Erdarbeiten und Aufschüttung	80	—	—	—	1,0	80
Betonmauerwerk der Grund- und Sockel- mauer	40	—	—	—	10,0	400
Betonschlag	—	100	—	—	2,0	200
Bodenabschluss	—	120	—	—	2,0	240
Ziegelmauerwerk	100	—	—	—	16,0	1600
Treppen, Stufen	—	—	—	24	6,0	144
Zwischendecken	—	100	—	—	2,0	200
Decken	—	240	—	—	3,0	720
Wandputz	—	800	—	—	3,0	2400
Holzwerk	13	—	—	—	30,0	390
Zimmerarbeit	—	—	800	—	0,3	240
Dachverschalung	—	120	—	—	2,5	300
Holzzementdach	—	120	—	—	3,5	420
Fufsböden	—	200	—	—	2,5	500
Fenster	—	—	—	30	18,0	540
Thüren	—	—	—	20	22,0	440
Vorlaube	—	—	—	—	—	100
Verschalungen	—	—	—	—	—	80
Glasverschläge	—	—	—	—	—	100
Deckenanstrich	—	240	—	—	0,3	72
Tapeten u. s. w.	—	—	—	140	1,0	140
Öfen (Füllregulier-) untere Nummer . . .	—	—	—	6	30,0	180
Herde	—	—	—	2	zus.	140
Aufschlag für unvorhergesehene Ausgaben rund	—	—	—	—	—	374

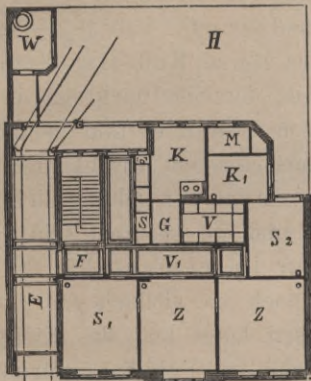
Mk. 10000

In Abb. 9 sind dieselben Grundsätze auf ein eingebautes städtisches Wohnhaus von 16 m Flucht angewandt, dem wir folgendes voranzustellen haben. Unser bürgerliches, städtisches Wohnhaus unterscheidet sich von anderen, besonders dem englischen und amerikanischen Wohnhaus, hauptsächlich und entschieden zu seinem Vorteil dadurch, daß es die ganze Wohnung auf einen Plan, in ein Geschofs zusammenstellt, während jene die Wohnung vereinzeln und sie mit schmaler Flucht in mehreren, bis fünf Geschossen übereinander schachteln. Das erzeugt eine Menge Unbequemlichkeiten und eine wesentliche Verteuerung, wie das in einem Aufsatz der Zeitschrift für Bauhandwerker bereits nachgewiesen ist. Durch beides wird der alleinige Vorzug, daß jede Wohnung ein selbständiges Haus für sich bildet, völlig wieder aufgehoben. Außerdem entstehen jene schmalen, zweihöchstens dreifenstrigen, handtuchartigen Häuserbilder, welche den überseeischen Städten ein so eintöniges, um nicht zu sagen ödes, wenig ansprechendes Aussehen geben und sich mit unseren heimischen Städtebildern, in ihrem freien und freundlichen, ein künstlerisches Gepräge bewahrenden, oft fast zu prächtigen Eindruck, niemals messen können. Manche fühlen sich zwar zu dem Ausländischen hingezogen und es hat nicht an Versuchen gefehlt, den Deutschen jene Verfahren als nachahmenswerte Beispiele des Zweckmäßigen hinzustellen und sie selbst wirklich auszuführen, aber ohne Anklang zu finden. Wir wollen unser eigenes, unserm Wesen zumeist entsprechendes, als das entschieden Bessere und Edlere fest- und hochhalten und es immer weiter entwickeln, ohne darum die mancherlei einzelnen, durch die Notwendigkeit der örtlichen Verhältnisse gezeitigten technischen Vorteile der fremden Bauart zu verkennen oder uns entgegen zu lassen. Zwei Nachteile hat die deutsche Anordnung, einmal insofern, daß den Obergeschossen die Benutzung des Hofes entzogen ist, und dann die leidige Einrichtung unserer Keller. Die Benutzung des Hofes hat entschieden manches für sich; er gewährt außer einer freieren Bewegung und Ausdehnung die Möglichkeit mancher hauswirtschaftlichen Hantierungen, die besser den Innenräumen entzogen bleiben. Hier haben uns unsere Vorfahren sehr annehimliche Vorbilder in den die Höfe ganz oder teilweise umschließenden offenen Gängen oder Gallerien hinterlassen, welche den oberen Wohnungen den Hofraum ersetzen, und diesen selbst ein so freundliches, selbst malerisches Ansehen zu geben vermögen. Mit Unrecht hat der neuere Wohnungsbau, der freilich meist nur auf nächstliegenden Gewinn ausging, diese Anlagen aufgegeben und damit viel zu der nicht zu rechtfertigenden

Beschränktheit der meisten Wohnungen beigetragen. In unserm Plane ist dieselbe wieder aufgenommen. An dem Vorplatz schließt sich in den Obergeschossen ein in allen Teilen massiver Umgang an, der mit dem Hinterbau verbunden ist, worin sich unten die gemeinsame Waschküche, oben die Gelasse für Brennstoffe u. s. w. befinden.

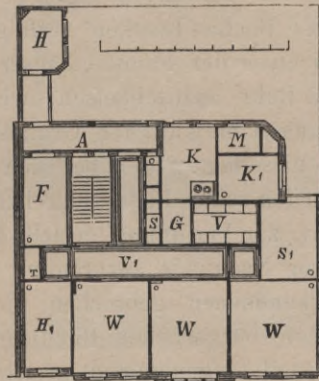
Jede Hausfrau weiß davon zu sagen, mit welchen Umständen und welcher Zeitvertrödelung der tägliche Verkehr mit dem Keller verbunden ist, darüber ist kein Wort weiter zu verlieren. In den Plänen ist dieser Mißstand umgangen, auch dieses Haus ist ein

9



Erdgeschoss.

E Einfahrt, *F* Flur, *G* Gang, *H* Hof, *K* Küche, *K*₁ Kammer, *M* Mädchenkammer, *S* Speisekammer, *S*₁ Stube oder Laden, *S*₂ Schlafraum, *V* Vorratsraum, *V*₁ Vorplatz, *W* Waschhaus, *Z* Zimmer.



Obergeschoss.

A Altan, *F* Fremdenz, *G* Gang, *H* Holz etc., *H*₁ Herr, *K* Küche, *K*₁ Kammer, *M* Mädchenkammer, *S* Speisekammer, *S*₁ Schlafraum, *V* Vorratsraum, *V*₁ Vorplatz, *W* Wohnzimmer.

kellerloses. Der Grundbau enthält nichts als die eigentlichen Grundwände aus Beton oder Bruchstein in Kalkzementmörtel, in die aufgehobenen Grundgräben gestampft bez. verpackt, nicht tiefer als die Bodenbeschaffenheit und die Rücksichten auf Frostwirkung verlangt und dann in oben beschriebener Weise abgeschlossen. Damit ist ein schwerwiegender Kostenpunkt beseitigt. Dagegen ist den Geschossen jeder Wohnung ein „Vorratsraum“ eingefügt und ganz in der Weise eingerichtet, wie oben beschrieben, auch mit einem Lüfter im Grundbau in Verbindung gesetzt, aus welchem Kaltluftkanäle in die verschiedenen Vorratsräume aufsteigen und mit ebensolehen neben den Schornsteinen und mit diesen über Dach ausmündend, ein Verbund-

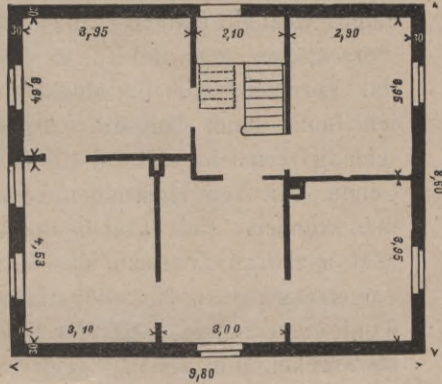
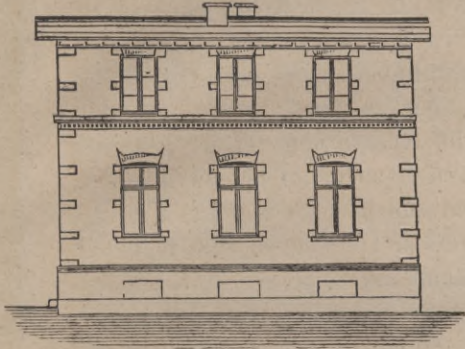
rohr bilden. In gleicher Art sind die übrigen Räume und auch die Aborte gelüftet, und in selbstthätiger Weise, ohne daß sich jemand darum zu kümmern braucht. Sonst ist die bauliche Ausführung dieselbe wie oben beschrieben, von einer Ansicht ist jedoch abgesehen, da es sich hier eben nur um Gesichtspunkte der Zweckmäßigkeit im weiteren Sinne, also in der Auffassung handelt, welche alle Anforderungen in sich schließt.

Im Anschluß an obige Sammlung von Entwürfen, deren Grundsätze wir seit Jahren in eigenen Schriften, besonders aber in der „Zeitschr. f. Bauhandwerker“ verfolgt und vertreten haben, sei gestattet, den Plan eines der Familienhäuser des Herrn Rud. Buschmann in Wetter a. Ruhr anzuschließen, welches derselbe nach den in jenen Abhandlungen entwickelten Grundsätzen, soweit es ihm möglich geworden, dieselben gegenüber den herrschenden Anschauungen und Gewohnheiten seines Platzes durchzusetzen und zur Geltung zu bringen, ausgeführt, zur Verfügung gestellt hat und die geeignet sein dürften, zu weiterer Nachfolge anzuregen. Herr Buschmann hat den Bann des Überkommenen gebrochen, der noch so vielfach auf unserem hygienischen bürgerlichen Hochbauwesen lastet und den Kampf mit dem Vorurteil aufgenommen, welcher ihm im Publikum sowohl, wie in Fach- und Behördenkreisen vielfach entgegentritt. Solche Bemühungen sind hoch zu schätzen, zumal Hr. B. in eigenen Unternehmungen mit seinem eigenen Vermögen dafür eintritt und den Abnehmern die Vorteile ad oculus darthut. Hören wir, was er selbst darüber berichtet:

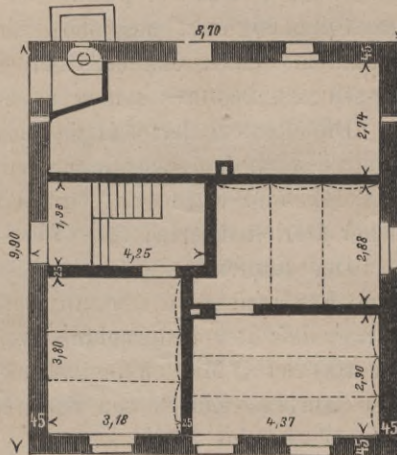
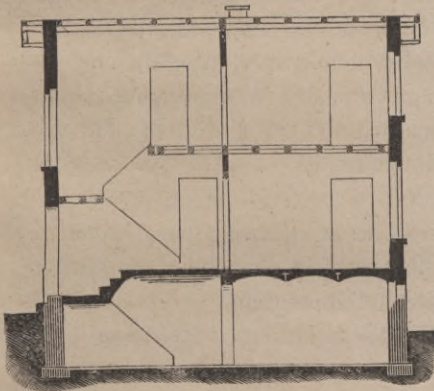
„Für Ihre Aufmunterung meinen besten Dank. Ich freue mich, Ihren Wunsch, um Zusendung eines Planes, gleich erfüllen zu können. Mehrere der Häuser habe ich auf eigene Rechnung und anfangs die Umfassungen nach Hoffmann ausgeführt, neuerdings aber nach Ihren Vorschlägen das aufgehende Mauerwerk in Ziegeln nur 30 cm stark mit 6 cm weitem Hohlraum, gefugt, den Unterbau aus Bruchstein. Die Innenräume erhielten glatten Putz und Farbenanstrich oder Tapeten, die Decken sind Spalierdecken, aus hochkant gestellten Bohlen, 70 cm weit von Mitte zu Mitte. Besondere Zwischendecken sind nicht angewandt, statt dessen ist gleich auf die Spalierung oberhalb trocken gesiebte Asche, vom hiesigen Stahlwerk, fast warm, 3 cm hoch aufgebracht. Der hier beigegebene Plan ist für zwei Familien. Sobald ich ein geeignetes Grundstück bekommen kann,

werde ich Ihre Beispiele von Einfamilienhäusern zur Ausführung bringen, jedem Häuschen aber ein Grundstück von 4—5 Ar zufügen, um dem Arbeiter Gelegenheit zu geben, sich in einem Gärtchen Erholung und Beschäftigung zu verschaffen. Es ist mir von ver-

10



Erdgeschoss.



Kellergeschoss.

schiedenen Seiten der Vorwurf gemacht worden, daß ich den Häusern zu viel Garten gäbe, ich sollte lieber weniger geben und dafür mehr Häuser ausführen. Allein ich bin der Ansicht, obschon manche darüber lächeln, durch das Alleinwohnen im kleinen Häuschen mit freundlichem Garten, worin der Besitzer sich eine Laube anlegen, Bäume und Blumen anpflanzen kann, wird das Leben des Arbeiters moralisch

und politisch sich besser gestalten. Die Arbeiterkasernen oder sonstigen eingebauten Wohnhäuser, dicht zusammen, mit geringem Raum, ohne Garten etc. tragen sicher nicht zur Lösung der sozialen Frage bei und ist von vielen Industriellen bei Anlage derartiger Gebäude mehr gesündigt, als gutes gefördert worden.“

Das Grundstück des vorliegenden Planes hat eine geneigte Lage, weshalb Unterkellerung nötig wurde. Einen Keller nach Ihren Vorschlägen ganz fehlen zu lassen, ist hier noch nicht angebracht, das Vorurteil und die Macht der Gewohnheit sind noch zu groß, ich muß damit langsam vorgehen, aber es wird, wenn erst der Anfang gemacht ist und die Leute die Ausführung sehen, dennoch gehen. Mit dem Holzzementdach stieß ich auch auf Schwierigkeiten, man wunderte sich darüber, sprach vom fehlenden Bodenraum u. s. w., jetzt nachdem die Leute das Haus besehen können, ist das Gegenteil eingetreten, man lobt die schönen Räume im Obgeschoss und ist damit einverstanden, daß der hintere große Raum des Untergeschosses als Trockenraum diene. Auch in der Grundrißanordnung mußte ich noch hiesigen Gewohnheiten Rechnung tragen, die übliche Form, Hauseingang nebst Treppe in der Mitte, mit 5 Räumen ringsum, so unzuweckmäÙig sie, besonders für Häuser mit zwei Wohnungen ist, festhalten. Auch das soll sich nach und nach ändern, die Leute müssen erst besseres sehen, so nehmen sie es schon an.

Die Kosten der Anlage bei sehr gediegener Ausführung und ausschließlich der Wasserleitungsanlage in beiden Wohnungen betragen 6800 Mk. und wurde mit Grundstück von 6 Ar, einschließlichs sämtlicher Gerichtskosten, für 8500 Mk. verkauft.

Der Käufer, ein besser gestellter Arbeiter, erhielt bisher für seine Ersparnisse in der Sparkasse 3 Proz. Zinsen; den fehlenden Betrag lieÙ der Unternehmer zu 4 Proz. bei jährlicher Abzahlung von 100—150 Mk. unkündbar stehen. Das ergibt:

jährliche Zinsen von 8500 Mk.	340 Mk.
Wasserzins	20 „
Feuerversicherung	5 „
Gebäudesteuer, erst nach 3 Jahren fällig, etwa	15 „
	<hr/>
	380 Mk.

Das Gärtchen ist 4,5 Aar groß und hat einen Mietwert von 22,50 Mk., was eigentlich von obigen 380 Mk. zu kürzen wäre. Die Miete für ein Zimmer beträgt am dortigen Platze 60—70 Mk., für eine Dachkammer 45—50 Mk.; auf diese Art bringt das Obergeschoss über 280 Mk. ein, so daß Käufer für 100 Mk. wohnt, dabei

als Hausbesitzer in seiner Erdgeschofswohnung besser und weit angenehmer als in der bisherigen beschränkten Mietwohnung.“

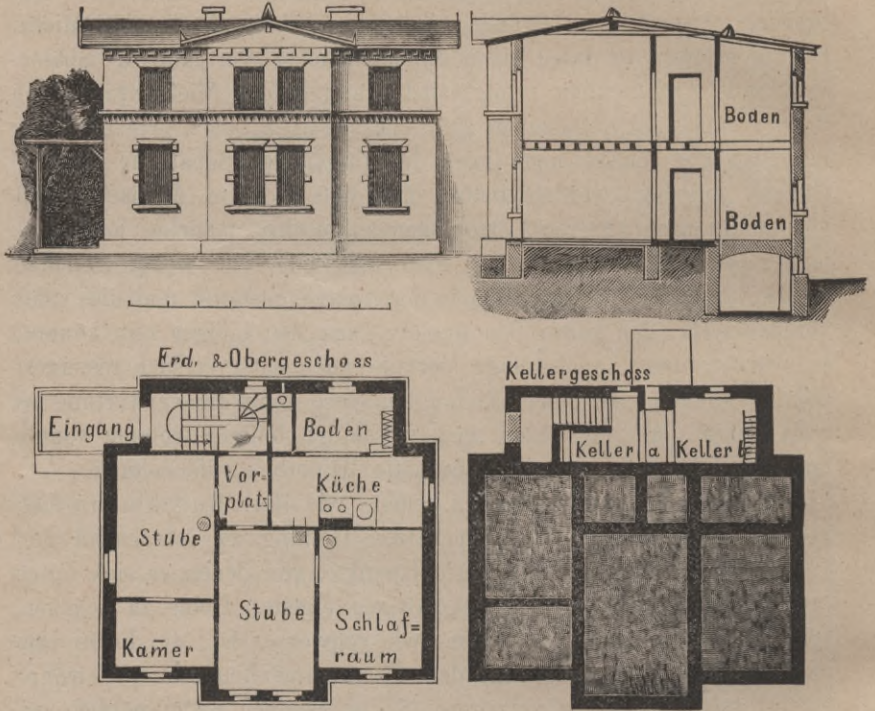
Dazu kommt noch ein Umstand, der immer nicht genug gewürdigt wird. Für die in seiner früheren Wohnung zu zahlende Miete hatte er nur gewohnt, das Geld war ausgegeben und war für ihn nicht mehr vorhanden. Für seine jetzigen jährlichen Abzahlungen, die seiner früheren Miete entsprechen, hat er aber nicht blofs gewohnt, er hat als Besitzer gewohnt und gewinnt durch jede Miete- bez. Abzahlung ein Stück Eigentum am Grundstück und macht es allmählich ganz frei, im Grunde genommen behält er also den Mietsbetrag, insofern er damit einen entsprechenden Wert antritt. Später, wenn alle Abzahlungen erfolgt sind, kann er den Mietsertrag sogar baar zurücklegen. Dabei ist zu berücksichtigen, dafs, wie erwähnt, der Plan des Hauses noch nach der altbeliebten Schablone dortiger Gegend angelegt werden mußte und dafs in dem Aufbau, wenn vollständig nach unseren Vorschlägen ausgeführt, manches noch einfacher sein könnte, dafs der Plan also eine viel weiter gehende Ausbeutung und Zweckmäßigkeit der Anlage gestattet und dies alles vorausgesetzt, der ganze Bau um ein ganz Teil billiger sein könnte; es würden damit auch obige Vorteile noch entsprechend gesteigert werden können. In einem Einfamilienhause kann die Verwertung so weit gehen, dafs der Mann noch wesentlich billiger wohnen könnte und vielleicht nicht nötig gehabt hätte, Hypothek aufzunehmen.

Es ist gewifs erfreulich zu sehen, wie Herr Buschmann sich bemüht, den neueren Baugrundsätzen Geltung zu verschaffen und höchst anerkennenswert die Gesichtspunkte, von denen er sich leiten läßt, dem Arbeiter ein zweckmäßiges eigenes Heim zu schaffen, bedauerlich aber auch, zu sehen, wie schwer es ist, die Leute vom Besseren zu überzeugen und den Überkommenheiten und Gewohnheiten dieses Bessere abzurufen. So ist es noch nicht möglich gewesen, an Stelle der ortsüblichen (übrigens recht weit verbreiteten) Grundrißanordnung etwas anderes zu setzen. Und doch muß diese althergebrachte Hauseinrichtung als völlig un Zweckmäßig bezeichnet werden. Die Hausthür hübsch in der Mitte (denn viele Leute können sich überhaupt kein Haus ohne die Hausthür in der Mitte denken), die einzelnen Räume nicht nach ihrer Bestimmung, sondern ziemlich regellos um den kleinen Flur geschaart, die meisten nach diesem öffnend, so dafs jeder Durchgehende Einblick in die Wohnung haben kann, die untere Wohnung also nicht abgeschlossen; gemeinsamer Abort im Kellergeschofs und manches andere, was nach neueren

Grundsätzen nicht gut geheissen werden kann und womit, wie hier, eine unnötige Verteuerung verbunden ist.

Wir haben nun versucht, in beistehender Abb. 11 einen Plan nach demselben Programm, aber nach anderen Gesichtspunkten herzustellen. Der Plan hat denselben Flächeninhalt wie der obige Buschmann'sche, aber durch sachgemäßere Anordnung und Gestaltung der Räume enthält er mehr als jener. Zunächst ist die

11



untere Wohnung ganz mit ihrem Vorplatz abgeschlossen und die Haupträume nebst der Küche sind nur von dieser zugänglich, die Wohnstube ist durch einen Kochofen von der Küche aus heizbar, womit eine große Ersparnis verbunden ist und jede Wohnung hat ihren eigenen, vom Flur aus zugänglichen Abort. Im hinteren Anbau ist ein Raum neben den Küchen, der als Trocken- oder Bodenraum bezeichnet ist; eine Unterkellerung ist jedoch nur im tiefstgelegenen Teile, unter dem Anbau, vorhanden, in welche sich beide Wohnungen teilen und wovon der eine a, zur oberen Wohnung gehörige vom

Hausflur, der andere *b* der unteren Wohnung unmittelbar von der Küche aus mittels einer Trittleiter zugänglich ist. Die Unterkellerung wie die Gründung sind ganz nach bei obigen Entwürfen erläuterten Verfahren gedacht und was hier nicht wiederholt zu werden braucht. Abgesehen aber von der zweckmäßigeren Einrichtung und dem gefälligen Aussehen muß das Haus bei sonst gleicher Ausführung erheblich billiger ausfallen und zwar um mindestens so viel, als die Unterkellerung eingeschränkt ist. Während das Buschmann'sche Haus einen Körperraum von 680 cbm ergibt, ergibt unser Plan nur rund 570 cbm und müßten sich die Kosten demnach von 6800 auf rund 5700 Mk. billiger gestellt haben, was doch einen erheblichen Unterschied ausmachte und um einen entsprechenden Satz könnte der Mann billiger wohnen, wenn er sich hätte entschließen können, auf die neueren Anschauungen vollständig einzugehen. Immerhin ist schon etwas gewonnen und wünschen wir Herrn Buschmann von Herzen Glück zu seinem Vorgehen und erwünschte weitere Erfolge.



S. 61

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

II L. inw. 31761

Kdn., Czapskich 4 — 678. 1. XII. 52. 10.000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000298476