

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

L. inw. *1050*

H. ISSEL

DIE

WOHNUNGS-BAUKUNDE

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000297351

INŻ. I. STELLA-SAWICKI

DAS HANDBUCH
DES
BAUTECHNIKERS

EINE ÜBERSICHTLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER AN BAUGEWERK-
SCHULEN GEPFLEGTEN TECHNISCHEN LEHRFÄCHER

ZUM GEBRAUCHE
FÜR
STUDIERENDE UND AUSFÜHRENDE BAUTECHNIKER

UNTER MITWIRKUNG
VON
ERFAHRENEN BAUGEWERKSCHULLEHRERN

HERAUSGEGEBEN
VON
HANS ISSEL
ARCHITEKT, ORDENTLICHER LEHRER FÜR HOCHBAU AN DER KGL. BAUGEWERKSCHULE
IN HILDESHEIM

V. BAND
WOHNUNGS-BAUKUNDE



LEIPZIG 1905

VERLAG VON BERNH. FRIEDR. VOIGT.



II 349394

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

~~II 2620~~

Akc. Nr.

~~1435/49~~

BPK-B-262/2017

Vorwort

zur ersten Auflage

Bei der Bearbeitung des als „Bürgerliche Baukunde“ an den Baugewerkschulen behandelten Lehrstoffes hat der Verfasser das Hauptgewicht auf die Entwicklung der Grundrissgestaltung gelegt und dann erst die einzelnen Räume des Wohnhauses in näheren Betracht gezogen. Es ist dies ein Weg, den der Verfasser in seiner Lehrtätigkeit seit vielen Jahren mit Erfolg betreten hat.

Wenn dabei auch einzelne Fassaden-Abbildungen vorgeführt worden sind, so ist dies hauptsächlich deshalb geschehen, um auf die Eigenart der modernen Fassadenbehandlung hinzuweisen.

Der Text musste so knapp als möglich gehalten werden, damit der gesteckte Rahmen eines einfachen Lehrbuches nicht überschritten wurde. So ist auch bei der Besprechung der einzelnen Grundrisse bereits vorher Betontes als nun bekannt vorausgesetzt und nicht wiederholt worden. Hierdurch wird allerdings nur ein gründliches Studium des Ganzen zum genauen Verständnis führen können.

Den Herren Architekten, die den Verfasser mit ihren Plänen freundlichst unterstützt haben, sei an dieser Stelle bestens gedankt, ebenso der Verlagsbuchhandlung, die es an nichts hat fehlen lassen, um das Werk empfehlend auszustatten.

Cassel, im Herbst 1898.

Der Verfasser

Vorwort

zur zweiten Auflage

Die sechs Jahre, die seit dem Erscheinen der ersten Auflage dieses Buches verstrichen sind, haben gerade auf dem Gebiete des Wohnhausbaues ungemein klärend gewirkt und ganz besonders für das Einfamilienhaus gewisse Typen geschaffen, die als ein unverkennbarer Fortschritt im Wohnungswesen bezeichnet werden müssen. Wenn aber heutzutage für den Entwerfenden als ein wichtiger und leitender Grundsatz hier und da die Lehre vom sogenannten individuellen Hause aufgestellt worden ist, so ist damit im allgemeinen eigentlich nichts neues gesagt, denn mehr oder weniger pflegte auch früher ein jeder nach seiner Nase zu bauen. Es tritt dies heute nur schärfer hervor, da eben dem Bau des Familienwohnhauses mehr Sorgfalt gewidmet wird. Und schliesslich ist ja das Familienhaus kein Schneckengehäuse, das sich genau an das bewohnende Individuum anzuschliessen hat, sondern es soll vielmehr einer ganzen Generation als Wohnstätte dienen und die erforderliche Behaglichkeit des Wohnens bieten.

Was wir demnach als neueste Errungenschaft wieder gewonnen haben, sind feste Typen, die aus dem Leben erwachsen sind, die nur beweisen, wie die einfachen Grundformen auf mannigfachste Art und Weise weiter ausgebildet werden können. Damit ist aber auch klar, dass von einem Abschluss auf diesem Gebiete auf absehbare Zeit noch nicht die Rede sein kann!

Die Fortschritte im Wohnhausbau also stets im Auge behaltend, habe ich mich bemüht, den Inhalt dieser zweiten Auflage der Wohnungsbaukunde nicht unbeträchtlich zu erweitern, wobei ich wiederum der Opferwilligkeit meines Herrn Verlegers, nicht minder auch der freundlichen Unterstützung der Herren Fachkollegen hier dankend gedenken muss.

Hildesheim, im Herbst 1904.

Der Verfasser

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|---------------------------------------|-------|
| Vorwort zur ersten Auflage | V |
| Vorwort zur zweiten Auflage | VI |

I. Das Einfamilienhaus.

| | |
|---|----|
| 1. Allgemeines | 1 |
| Der Lageplan des Hauses | 1 |
| Die Billigkeit des Hauses | 2 |
| Der Grundriss | 2 |
| Die Ausbildung der Fassade | 3 |
| 2. Freistehende kleinste Einfamilienhäuser (Arbeiterhäuser) | 3 |
| a) Einzelhäuser | 3 |
| b) Doppelhäuser | 8 |
| c) Arbeiterhäuser für 4 Familien | 16 |
| 3. Freistehende bürgerliche Einfamilienhäuser (Einzel- und Doppelhäuser) | 17 |
| a) Allgemeine Grundregeln für den Entwurf | 17 |
| Verteilung der verlangten Räume nach der Höhe in Stockwerken | 17 |
| Anordnung der Räume untereinander | 17 |
| b) Bürgerliche Einfamilienhäuser (ohne besonderes Treppenhaus) | 18 |
| c) Bürgerliche Einfamilienhäuser (mit besonderem Treppenhaus) | 27 |
| d) Einfamilienhäuser mit turmartigem Treppenhaus | 35 |
| e) Herrschaftliche Einfamilienhäuser mit Diele und grösseren Treppenanlagen | 39 |
| 4. Herrschaftliche Landhäuser | 51 |
| a) Häuser zum ständigen Wohnsitz | 51 |
| b) Kleinere Landhäuser, Sommerhäuser | 58 |
| 5. Eingebaute Einfamilienhäuser | 64 |
| a) Allgemeines | 64 |
| b) Einfamilien-Reihenhäuser für kleinste Wohnungen (Arbeiterhäuser) | 64 |
| c) Vorstadt-Reihenhäuser für je eine Familie | 67 |
| d) Eingebaute städtische Einzelhäuser | 75 |
| e) Eingebaute herrschaftliche Etagenhäuser | 80 |

II. Miethäuser.

| | |
|--|-----|
| 1. Allgemeines | 86 |
| Das Treppenhaus | 86 |
| Die Zugänglichkeit und Verbindung der Räume | 86 |
| Die Grundrissgestaltung | 87 |
| Die Höfe | 88 |
| Die Höhe der Häuser | 88 |
| Die Stockwerkshöhen | 88 |
| Die Tiefe der Häuser | 88 |
| 2. Freistehende Miethäuser | 89 |
| a) Arbeiterhäuser | 89 |
| b) Bürgerliche Miethäuser | 90 |
| c) Herrschaftliche Miethäuser | 95 |
| 3. Eingebaute Miethäuser | 97 |
| a) Vorstadt-Reihenhäuser mit kleinen Wohnungen | 97 |
| b) Städtische Miethäuser mit grösseren Wohnungen | 103 |
| Vorderhäuser | 103 |
| Häuser mit zwei Strassenfronten | 104 |
| Häuser mit einem Flügel | 106 |
| Häuser mit zwei Flügeln | 113 |
| Häuser mit Querbauten | 116 |
| Häuser mit mittlerem Flügelbau | 118 |
| Häuser mit mehr als zwei Zimmertiefen | 120 |
| Eckhäuser | 123 |

III. Die innere Einrichtung der Wohnhäuser.

| | |
|---|-----|
| 1. Die Mauerstärken | 130 |
| Aussenmauern | 130 |
| Mittelmauern | 130 |
| Scheidemauern | 131 |
| Brandmauern | 131 |
| Treppenhäuser | 131 |
| 2. Die Oeffnungen im Mauerwerk | 132 |
| Die Fenster | 132 |
| Die Türen | 133 |
| Innere Türen | 133 |
| Das Aufschlagen der Türen | 134 |
| 3. Die üblichen Grössen der Hauptmöbel | 134 |
| 4. Durchfahrten, Hausflure und Korridore | 135 |
| 5. Die Treppen | 137 |
| Aeussere Freitreppen | 137 |
| Innere Treppen | 139 |
| Material der Treppen | 140 |

| | Seite |
|---|-------|
| 6. Die Rauchrohre | 141 |
| 7. Die Heizanlagen | 142 |
| Oefen | 142 |
| Kamine | 142 |
| Zentralheizungen | 143 |
| 8. Die Wohnräume | 143 |
| a) Die Grundform der Räume | 143 |
| Berliner Zimmer (schiefwinklige Räume). | 144 |
| b) Das Familienwohnzimmer | 145 |
| c) Das Zimmer des Herrn | 147 |
| d) Das Zimmer der Frau | 149 |
| e) Das Kinderzimmer | 149 |
| f) Die Diele | 149 |
| 9. Die Gesellschaftsräume | 151 |
| a) Das Empfangszimmer (Salon) | 151 |
| b) Der Gesellschaftssaal | 151 |
| c) Das Speisezimmer | 153 |
| d) Der Speisesaal | 154 |
| e) Das Billardzimmer | 155 |
| 10. Die Schlafzimmer mit Zubehör | 155 |
| a) Schlafzimmer der Eltern | 155 |
| b) Schlafzimmer der Kinder | 156 |
| c) Ankleidezimmer | 158 |
| d) Schrankzimmer | 158 |
| 11. Badezimmer | 158 |
| Die Badenische | 158 |
| Badewanne mit eigener Heizung | 160 |
| Badewanne mit Dampfheizung | 160 |
| Badeöfen | 160 |
| Der Wasserabfluss | 161 |
| Versenkte Wannen | 161 |
| 12. Die Abortanlage | 163 |
| Die Abortgrube | 164 |
| Spül-Aborte (Wasser-Klosetts) | 165 |
| Das Tonnensystem | 166 |
| Das Torfmull-Streu-Klosett | 167 |
| Die Abortkammer | 167 |
| Die Abortsitze | 168 |
| 13. Nebenräume | 168 |
| a) Die Garderobe (Kleiderablage) | 168 |
| b) Wandschränke | 169 |
| c) Lichthöfe | 169 |
| d) Der Erker | 169 |
| e) Der Balkon | 170 |
| f) Die Loggia | 170 |

| | Seite |
|---|------------|
| g) Der Altan | 170 |
| h) Hallen | 170 |
| i) Veranden | 170 |
| k) Terrassen und Perrons | 170 |
| 14. Die Wirtschaftsräume | 170 |
| a) Die Kochküche | 170 |
| Der Kühlraum | 173 |
| Spülvorrichtungen und Ausgüsse | 175 |
| Die Küchenausgüsse | 177 |
| b) Die Speisekammer | 177 |
| c) Der Speiseaufzug | 178 |
| d) Das Anrichtezimmer | 178 |
| e) Die Waschküche | 178 |
| f) Das Bügelzimmer | 179 |
| g) Die Keller | 180 |
| Zisternen oder Regensärge | 180 |

IV. Städtische Wohn- und Geschäftshäuser.

| | |
|--|------------|
| 1. Allgemeines | 181 |
| Das Aeussere des Ladenhauses | 182 |
| Innere Stützen | 185 |
| Die Verteilung der Rauchrohre | 186 |
| 2. Grundrissanordnungen | 186 |
| Sogenannte Dreifensterhäuser | 186 |
| 3. Der Laden und seine Nebenräume | 207 |
| Der Fussboden | 207 |
| Die Tiefe des Ladens | 208 |
| Die Höhe des Ladens | 209 |
| Laden mit Mezzanin | 211 |
| Der Ladeneingang | 211 |
| Das Schaufenster | 212 |
| Das innere Schaufenster | 213 |
| Die Ladenausstattung | 214 |
| Die Nebenräume | 214 |
| 4. Das Warenhaus | 215 |

V. Gesamtkosten von Wohnhäusern.

| | |
|--|------------|
| 1. Ueberschlägige Ermittlung der Baukosten | 217 |
| 2. Baukosten pro Kubikmeter des umbauten Raumes | 218 |
| 3. Baukosten nach Quadratmetern der bebauten Fläche | 219 |
| a) Massivbauten aus Ziegeln oder Bruchstein | 220 |
| b) Holz- und Fachwerksbauten aus Nadelholz | 220 |
| 4. Unterhaltungskosten, Dauer und Amortisationsbetrag bei massiven Wohngebäuden | 222 |

I. Das Einfamilienhaus.

„Wer will bauen an der Strassen,
Tu es nach der Schönheit Mafsen
So nach aussen wie nach innen.
Doch er sei mit vollen Sinnen
Aller Kunst darauf bedacht,
Dass der Formen helle Pracht
Stéh' im Einklang mit dem Zwecke,
Ihn dem Auge nicht verdecke.
Jedes Wohnhaus, das er bauet,
Sei, ob schlicht, ob stolz es schauet,
Ob es eng ist oder weit,
Heimstatt der Behaglichkeit!“*)

1. Allgemeines.

Der **Lageplan des Hauses**. Wem die Möglichkeit gegeben ist, die Stellung seines Hauses auf dem Bauplatze zu bestimmen, soll vor allen Dingen darauf achten, dass das Haus in genügendem Mafse Wärme und Licht erhält. Es ist also die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf das Gebäude zu berücksichtigen, denn durch sie muss die Lage der einzelnen notwendigen Räume bestimmt werden.

Die wärmste Aussenwand am Hause liegt an der Westseite; ihr folgen in Bezug auf die Erwärmung zunächst die Ostseite, dann erst die Südseite und endlich die Nordseite.

Hat das Haus eine Stellung von Ost nach West, so werden im Sommer die Ost- und Westwand am stärksten beschienen. Im Winter werden die Südwand am stärksten, Ost- und Westwand hingegen nur wenig erwärmt. Bedingt wird diese Erscheinung durch den wechselnden Ort des Auf- und Unterganges der Sonne. Mithin liegen am besten die Längsseiten des Hauses nach Süden, bezw. nach Norden, seine Schmalseiten nach Osten und Westen. Sind die Seiten gleich, so sagen wir statt Längsseite „Hauptseite“, d. h. wo die Haupträume liegen.

Die der längeren, günstigeren Südseite entsprechende, im Winter besonders ungünstige Nordseite ist zur Aufnahme von untergeordneten Räumen, z. B. Treppenhaus, Abort, Garderobe, Speisekammer, Küche, Esszimmer usw. geeignet.

*) Sinnspruch im Herrenzimmer des Wohnhauses Kayser in Berlin von Julius Wolff.

In den einzelnen Stockwerken eines dreistöckigen Hauses verteilt sich die Wärme so, dass sie im Frühling und im Herbst überall annähernd gleich ist. Im Sommer und Winter aber ist die Luftwärme der einzelnen Stockwerke um 2° bis 4° C. verschieden.

So ist das Erdgeschoss im Sommer am kühlfsten, und das zweite Stockwerk ist kühler als das erste. Im Winter ist die Luft im ersten Stock um 2° wärmer als im Erdgeschoss und im zweiten Stock, mithin ist die Wohnung im ersten Stock des Hauses die wärmste im Winter, aber auch im Sommer.

(Vergl. Deutsche Bauzeitung 1896, Nr. 48, einen ausführlichen Artikel von H. Becker in Frankfurt a. M.)

Die **Billigkeit des Hauses** hängt von verschiedenen Bedingungen ab. Zunächst wird dieselbe durch den Bodenwert bestimmt. Derselbe wird also in Frage kommen, wenn es sich bei Errichtung von billigen Wohnungen darum handelt, ob man „Einfamilienhäuser“ oder aber solche für mehrere Familien errichtet.

Der billigste Grundriss ist der, der ein geschlossenes Rechteck oder Quadrat ohne Vor- und Rücksprünge bildet. Er ergibt auch das billigste Dach. Je lebhafter der Grundriss gruppiert ist, um so mehr Aussenwand erhält das Gebäude und um so teurer wird es.

Die Dachausbildung mit vielen Graten und Kehlen trägt dann ebenfalls zur Vermehrung der Baukosten wesentlich bei.

Ebenso wird eine mehr oder weniger vollständige Unterkellerung die Baukosten beeinflussen. Das aufgewendete Material und der innere Ausbau sind dann selbstverständlich von Bedeutung, um so mehr, wenn sie von vornherein bedeutende Reparaturen und Unterhaltungskosten in Aussicht stellen, z. B. Fachwerk, Holzarchitektur, Metalldeckungen, Anhäufung von Kehlen im Dach usw.

Der **Grundriss**. Für das einfachste Arbeiterhaus wie für die herrschaftliche Villa gilt als Grundsatz, dass die Wohnlichkeit der Räume durch ihre Anordnung ganz wesentlich beeinflusst wird. Raumverschwendung ist zu vermeiden, im Gegenteil macht die „gedrängte Raumeinteilung“ bei äusserster und geschickter Ausnutzung des Platzes den besten Eindruck; bequemste Zugänglichkeit und Verbindung der einzelnen Räume, geschickte Verteilung der Tür- und Fensteröffnungen sind vor allen Dingen notwendig. Allerdings soll in der Hauptsache ein Grundriss zunächst aus dem praktischen Bedürfnis entstehen, aber es ist, wenigstens beim Einfamilienhause, die verständige Zusammenarbeit des Bauherren und Architekten notwendig, um die Grenzen dieser Bedürfnisse, wirklicher und scheinbarer, zu bestimmen. Weniger scharf tritt dies hervor beim Miethause, bei dem als Ideal eigentlich die absolute Gleichförmigkeit aller Wohnungen ein und desselben Mietpreises hingestellt werden kann. Der Stadtbewohner erwartet bei einem Wohnungswechsel, wie er im allgemeinen aller 3 bis 5 Jahre sich vollzieht, überall einen ähnlichen Grundriss wiederzufinden, damit er in seinen Lebensgewohnheiten nicht gestört werde. Daher stammen, wie wir später sehen werden, die Grundrisstypen für einzelne Grossstädte. Bestimmt werden dieselben einmal durch die Bedürfnisse der Bewohner, ferner durch die Baupolizei als Wächterin über die hygienischen Forderungen, weiter durch den Preis des Grund und Bodens, der zur spekulativen Ausnutzung des Raumes drängt, schliesslich durch allerhand Gewohnheiten und Ueberlieferungen.

Im übrigen soll die Anordnung der Räume selber an Beispielen aus der Praxis weiter unten erläutert werden. Immer aber habe man das Wort Goethes aus Iphigenie vor Augen: „Der ist am glücklichsten, — er sei ein König oder ein Geringer — dem in seinem Hause Wohl bereitet ist“.

Die **Ausbildung der Fassade**. Allgemein gültige Regeln sind hier schwer aufzustellen, doch wollen wir auf folgendes hinweisen:

Alle Prunkarchitekturen, wenn sie nicht der Aufwendung von reichen Mitteln entsprechen, sind verwerflich. Trotzdem muss die Eigenart des freistehenden Hauses, sei es nun mehr Land- oder Stadthaus, gewahrt werden. Am meisten Wert ist auf die malerische Gesamterscheinung zu legen, die besonders beim Landhause durch einfache Mittel und die Zusammenwirkung mit dem Grün der Umgebung erreicht werden sollte. Die Fassade kann in ihrer Anspruchslosigkeit an das grössere Bauernhaus erinnern. Die ganze Haltung des Baues und ebenso das verwendete Material sollen eine feine Zurückhaltung erkennen lassen. Jedenfalls soll das verwendete Material an seiner Stelle vollständig zur Geltung gebracht werden. Sklavische Achsenanordnung und langweilige Symmetrie sind hier zu vermeiden.

Möglichste Einfachheit der aufgewendeten Mittel, wobei sogar die Farbe die Formen ersetzen kann, kennzeichnet das moderne Einfamilienhaus. Alles muss sich der Zweckmässigkeit unterordnen, die aus der Behaglichkeit und Bequemlichkeit der Räume hervorgeht.

Viel Verbreitung findet in der Fassadengestaltung der englisch-amerikanische Stil. Er ist der Stil des Einfamilienhauses, da er auf die Eigenart des einzelnen Bauherrn am meisten Rücksicht nimmt. Wir finden hier eine Behandlung der architektonischen Gestaltungen, die allein der Schönheitsform, der Stimmung und der Zweckmässigkeit Rechnung zu tragen bestrebt ist. Halten wir daran fest, so kann gerade im Einfamilienhause die Wiederaufnahme und die Pflege deutschen Wesens ihren getreulichsten und am meisten durchgeistigten Ausdruck finden.

2. Freistehende kleinste Einfamilienhäuser (Arbeiterhäuser).

a) Einzelhäuser.

Für diese „kleinsten“ freistehenden Familienwohnhäuser werden in dem Bauprogramm meist folgende Bedingungen gestellt: Eine jede Wohnung muss ausser Keller, Küche und Trockenspeicher zwei bis drei Wohnräume enthalten. Eine kleine Stallung nebst Abort ist vorzusehen. Zweckmässigkeit der Einteilung, Mannigfaltigkeit und hübsche Gestaltung des Aeusseren bei billigsten Herstellungskosten kommen als weitere Bedingungen hinzu. Die Häuser sollen dabei, wenn irgend möglich, so gestaltet sein, dass die Wohnräume an der Sonnenseite, die untergeordneten Räume an der Schattenseite liegen.

Für die innere Ausstattung gilt der Grundsatz, dass Behaglichkeit und der freundliche Reiz des Schönen auch ohne verteuern, den Luxus streifenden Aufwand zu erreichen ist. Aber auch die Verbilligung darf nicht zu weit getrieben werden, so dass sie den Anforderungen einer hygienischen Anlage nicht mehr entspricht. Hierher gehört ganz besonders das verlassene Vierfamilienwohnhaus, wo der besseren Ausnutzung von Grund und Boden halber die Häuser

so aneinander gebaut wurden, dass sie die 4 Quadrate eines Vierecks bilden mit gemeinsamer Lang- und Querscheidenmauer (vergl. c) Arbeiterhäuser für 4 Familien Seite 16).

Bei verschiedenen grösseren Kolonien derartiger kleinster Einfamilienhäuser ist dann im Bauprogramm ein Unterschied gemacht von Häusern für kinderreiche Arbeiterfamilien oder von solchen für ältere Leute ohne Kinder oder Aftermieter.

Von der letzteren Art geben die in den Fig. 1 bis 9 (aus „Neubauten“ von Neumeister und Häberle) dargestellten Grundrisse, die der Arbeiterkolonie der Höchster Farbwerke (erbaut vom Architekten H. Kutt) entstammen, eigenartige und praktische Lösungen. Sie entstammen dem Arbeiterheim für Arbeiter, die 20 Jahre im Dienste der Fabrik gestanden haben und hier unentgeltliche Wohnung erhalten.



Fig. 1.

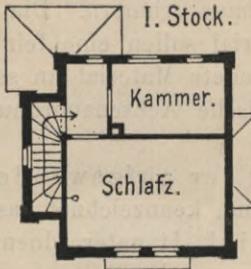


Fig. 2.

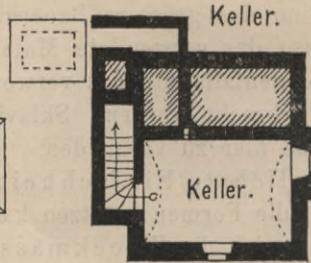


Fig. 3.

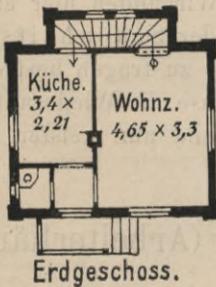


Fig. 4.



Fig. 5.

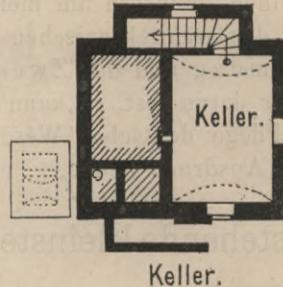


Fig. 6.

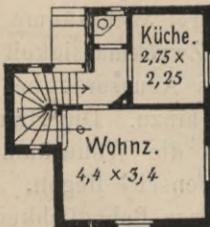


Fig. 7.

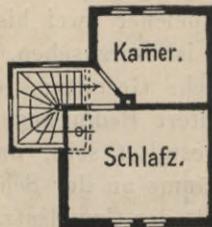


Fig. 8.

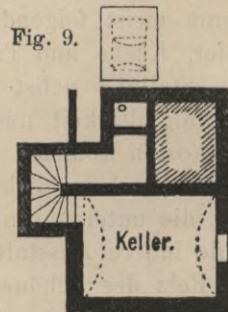
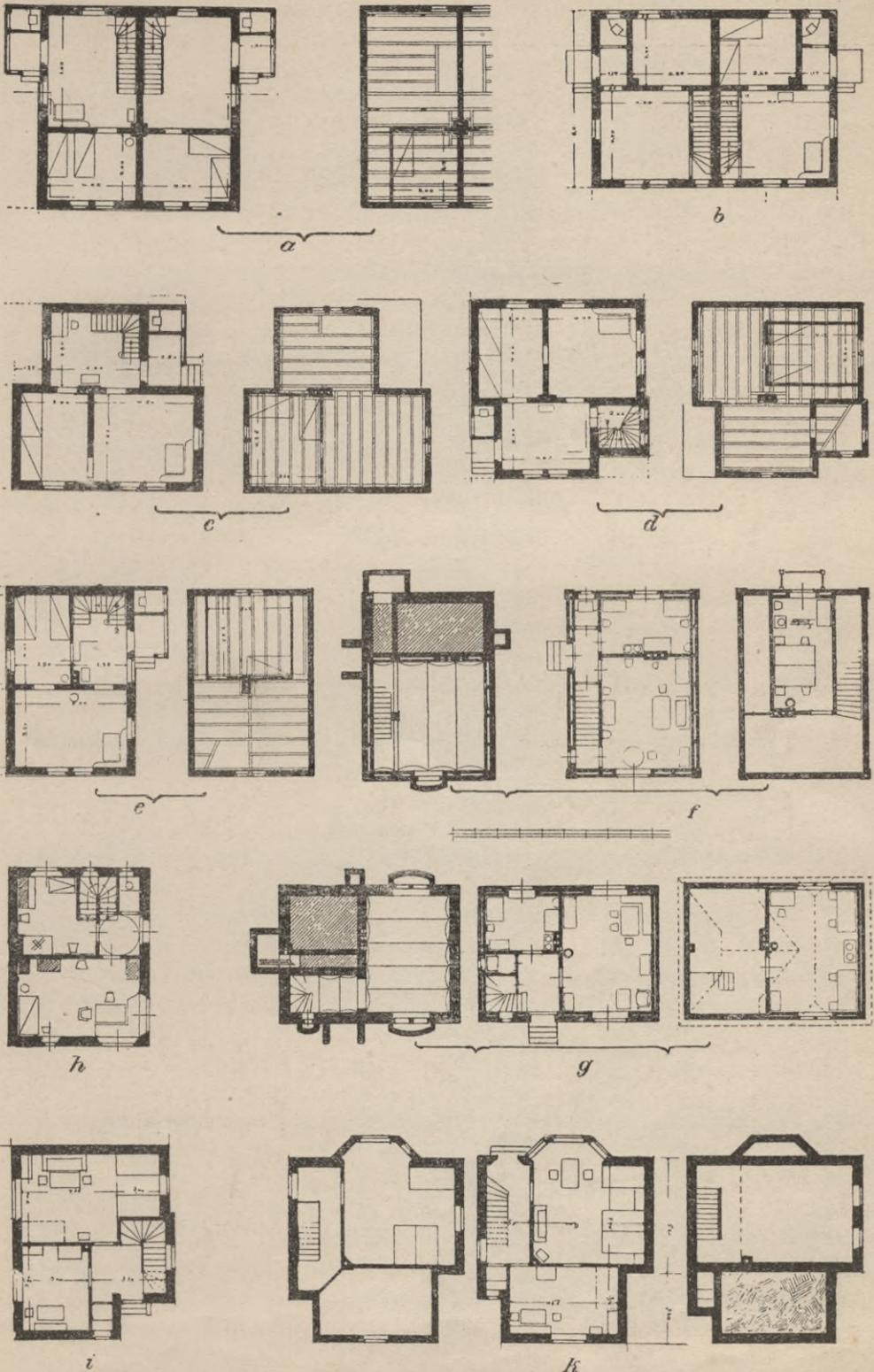


Fig. 9.

Keller.

Vor allen Dingen ist die Anordnung der Treppe eine ganz besonders bemerkenswerte, indem dieselbe so wenig Raum als möglich für sich beansprucht

Kleine Wohngebäude für invalide Arbeiter
(Kolonie Altenhof — Fr. Krupp).



BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

und unmittelbar aus dem Wohnzimmer nach oben führt. Das Erdgeschoss enthält ein geräumiges Wohnzimmer von etwa 15 qm, die Küche und den mit Rücksicht auf das höhere Alter der Bewohner in das Haus verlegten Abort. Im Obergeschoss liegt ein Schlafzimmer mit zum Teil schräger Decke und vollen Fenstern sowie eine kleine Kammer mit ebenfalls vollen Fenstern. Nur das Wohnzimmer ist unterkellert. Diese Häuschen stehen so zerstreut, dass die Zimmer nach der Sonnenseite liegen. Blumenrabatten und Wandspaliere geben der ganzen Anlage einen äusserst freundlichen, anheimelnden Ausdruck. Zu jedem Hause gehört noch ein kleiner Stall. Die reinen Baukosten betragen pro Haus durchschnittlich 5000 Mark.

Kleine Wohngebäude für invalide Arbeiter (Kolonie Altenhof bei Essen der Firma Friedr. Krupp), Taf. 1*). Diese Kolonie enthält kleine Einzelwohnungen mit kleinen Gärten an schöner, gesunder Lage vor einem herrlichen Hochwalde. Jede Wohnung besteht aus 2 bis 3 Wohnräumen, wovon einer als Küche zu benutzen ist, ferner aus je einem Keller, Bodenraum und Abort.

Die Projekte a bis e vom Architekten Eversheim in Aachen sind folgendermassen gedacht: Grundmauern aus Bruchstein, Mauerwerk aus Feldbrandziegeln, Aussenflächen mit Kalkputz unter Farbzusatz, Mauerecken mit besseren Ziegeln eingefasst, Dach mit roten Ziegeln.

| | | |
|----------------------|-----------|--------------|
| Kosten für Projekt a | = 572 cbm | = 5720 Mark. |
| „ „ „ b | = 637 „ | = 6050 „ |
| „ „ „ c | = 308 „ | = 3080 „ |
| „ „ „ d | = 354 „ | = 3894 „ |
| „ „ „ e | = 377 „ | = 3958 „ |

Die Projekte f und g von den Architekten Schaeße und Deutschländer in Charlottenburg: Aussenwände Kalkstein, Schiefer- und Pfannendächer, Innenwände aus Fachwerk, Treppen von Holz, eiserne Kellergebälke.

| | | |
|----------------------|-----------|--------------|
| Kosten für Projekt f | = 392 cbm | = 3136 Mark. |
| „ „ „ g | = 378 „ | = 3024 „ |

Projekt h vom Architekten Tscharmann-Leipzig: Weisse Putzflächen, braunes Holzwerk, grüne Türen und Fensterkränze, bunte Fensterläden, rotes Ziegeldach.

| | | |
|----------------------|--------------|--------------|
| Kosten für Projekt h | = 297,90 cbm | = 3000 Mark. |
|----------------------|--------------|--------------|

Die Projekte i und k von den Architekten Plange und Hagenberg in Elberfeld: Backsteinmauerwerk, Sockel aus Bruchstein, Gesimse, verschiedenfarbige Ringfensteine, Zwischenmauern $\frac{1}{2}$ Stein stark, Holz mit Kreosot gestrichen, Ausriegelung glatt geputzt, Falzziegel und farbige Schuppenziegel.

| | | |
|----------------------|-----------|--------------|
| Kosten für Projekt i | = 405 cbm | = 4455 Mark. |
| „ „ „ k | = 482 „ | = 5061 „ |

Einfamilienwohnhaus mit 3 Räumen aus der Kolonie Altenhof (Friedr. Krupp) vom Architekten Schmohl in Essen, Fig. 10 bis 14. Ein grosses Zimmer von etwa 23 qm Grundfläche, eine Kochküche, Abort, Veranda und Flur mit Treppenhäuser bilden das Erdgeschoss, ein Schlafzimmer von etwa 21 qm Grundfläche sowie Speiseraum das Dachgeschoss. Die bebaute Grundfläche beträgt 38,36 qm, die Höhe der Baukosten = 4680 Mark.

*) Tafel 1 und Fig. 10 bis 18, 26 bis 35, 41 bis 44 nach „Wohlfahrtseinrichtungen der Gussstahl-Fabrik von Friedr. Krupp-Essen“.

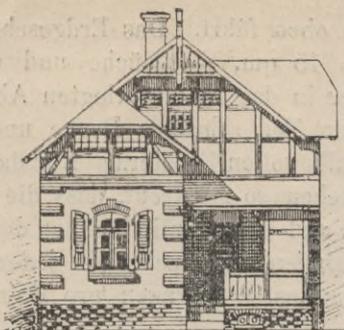


Fig. 10.

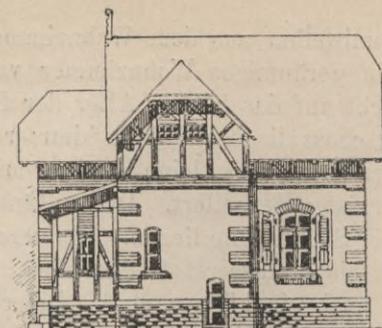


Fig. 11.

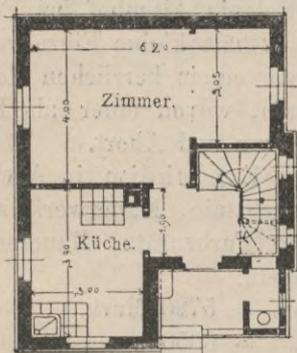


Fig. 12.

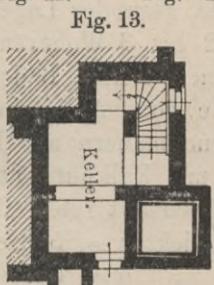


Fig. 13.

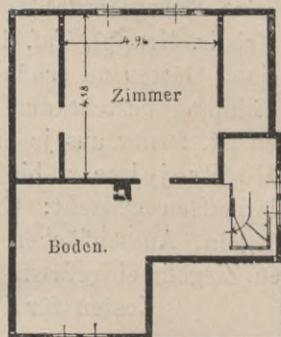


Fig. 14.

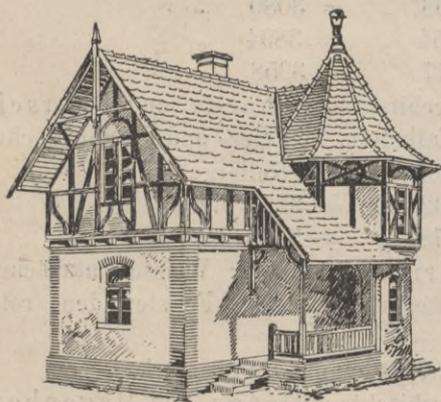
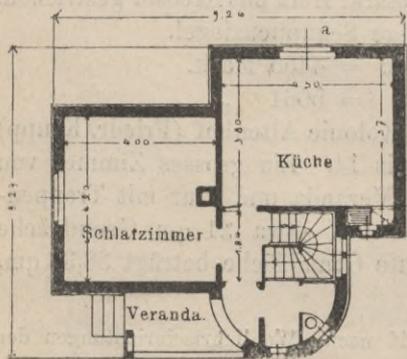


Fig. 15.

Einfamilienwohnhaus mit 3 Räumen aus der Kolonie Altenhof (Friedr. Krupp) vom Architekten Schmolh in Essen, Fig. 15 bis 18. Die Kosten betragen 5125 Mark.

Man beachte: Die äusserst malerische Ausbildung des Eckhauses in Fassade und Grundriss, die noch gehoben wird durch die farbigen Baumaterialien von roten Backsteinen als Sockel und Eckeinfassung sowie Fensterbekrönung, an hellen Putzflächen und dunklem Holzwerk mit rotem Ziegeldach.

Einfamilienwohnhaus mit 4 Wohnräumen und Küche aus Neubauten von Neumeister und Häberle, Fig. 19 bis 25.



Erdgeschoss. Fig. 16.

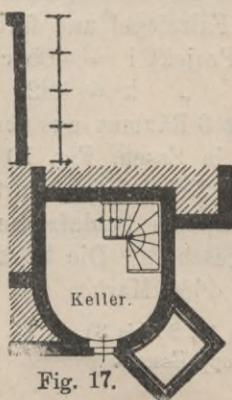


Fig. 17.

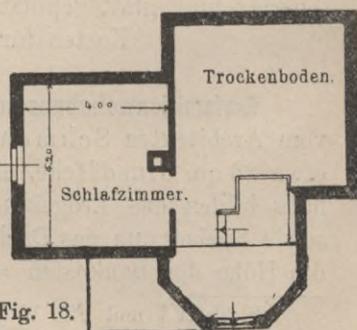


Fig. 18.

Dachgeschoss.

Das Häuschen ist aus den Plänen des Regierungsbaumeisters Robert Schmohl in Essen für die Krupp'sche Arbeiterkolonie Alfredshof entnommen.

Man beachte: Die Trennung der Küche von den Wohnräumen, die Anordnung der Verbindungstreppe nach oben, die hinter der Küche antritt, die gedeckte Lage des Abortes (Wasserklosett). Die Küche ist so gross bemessen, dass sie als Wohnraum mit benutzt werden kann. Die Spülsteine sind, des guten Aussehens halber, in besonderen Spülischen untergebracht. Der Abort liegt an einem Vorflur.

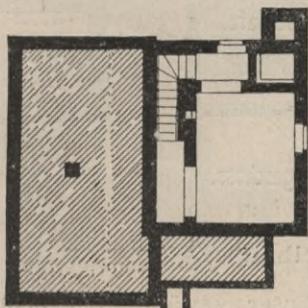


Fig. 19. Keller.

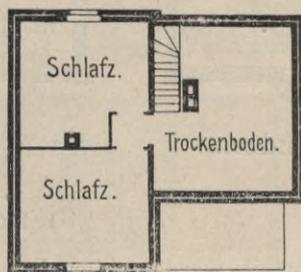


Fig. 20. Dachgeschoss.

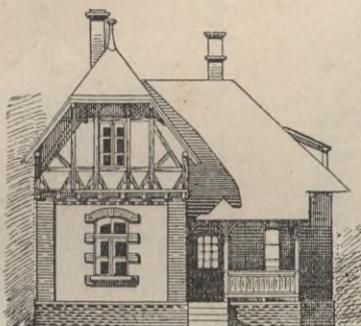


Fig. 21. Vorderansicht.

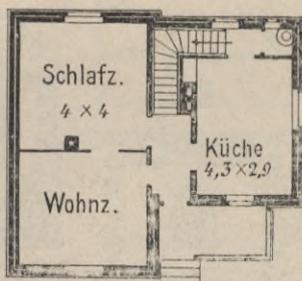


Fig. 22. Erdgeschoss.

Die Keller sind mit Kleine'scher Decke versehen. Die Aussenwände haben geputzte Flächen mit Eck- und Fenstereinfassungen in Ziegeln. Das Fachwerk ist braun gestrichen; die Dächer sind mit grauen ^{hölzern} und roten Falzziegeln gedeckt.

Die Baukosten betragen bei 78,04 qm bebauter Fläche und 500 cbm Inhalt 5500 Mark.

Unterkellerte Arbeiterhäuser als Einzelwohnhäuser stellen sich immer etwas teuer, weshalb man lieber Doppelhäuser ausführt. In einzelnen Fällen sind aber solche Ausführungen bei grösseren Kolonie-Anlagen geboten, wenn nach der Einteilung der Grundstücke solche Reste übrig bleiben, auf denen ein grösseres Wohnhaus nicht mehr Platz finden kann. Die Fig. 23 bis 25 stellen derartige Häuschen dar, die wiederum der Kolonie der Höchster Farbwerke entnommen sind. Die Häuschen sind für je eine Familie mit keinen oder höchstens zwei Kindern berechnet. Sie enthalten zwei geräumige Zimmer von etwa je 16 qm Grundfläche, eine Kammer und eine Küche. Letztere ist nur so gross, als die notwendigen Einrichtungen erfordern, damit sie nicht als Wohnraum benutzt

werden soll. Die Aborte liegen in einem Stalle am Hause. Die Baukosten betragen pro Haus 3600 Mark.

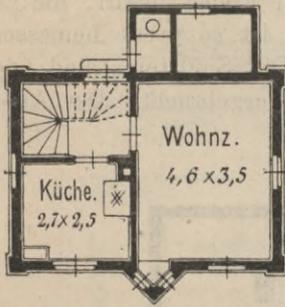


Fig. 23. Erdgeschoss.

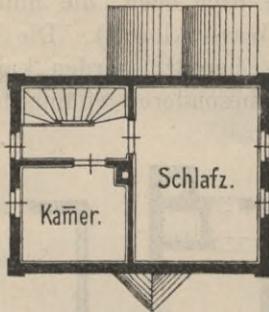


Fig. 24. Dachgeschoss.

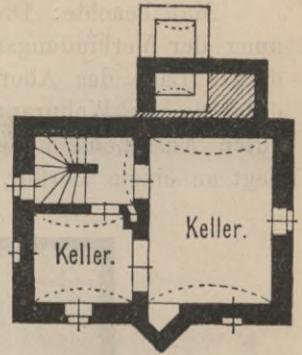


Fig. 25. Keller.

b) Doppelhäuser.

Mit Vorteil werden hier Doppelhäuser gewählt, bei denen eine vollständige Trennung der Wohnungen vom Keller bis zum Dache durchgeführt

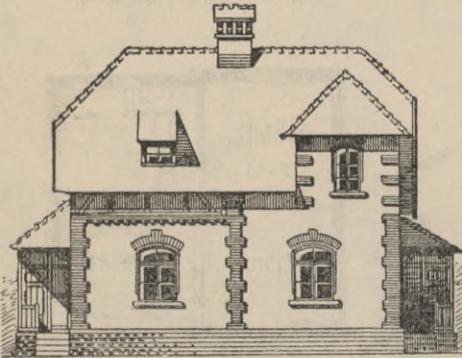


Fig. 26. Vorderansicht.



Fig. 27. Seitenansicht.

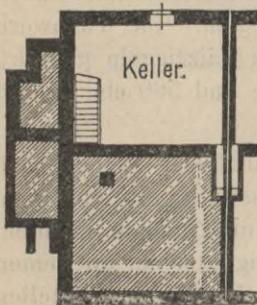


Fig. 28. Keller.

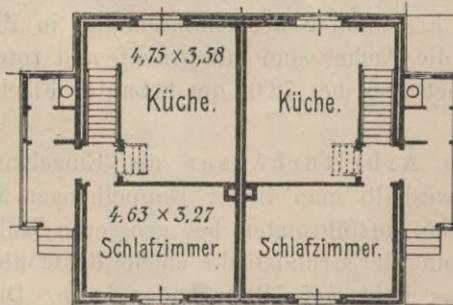


Fig. 29. Erdgeschoss.

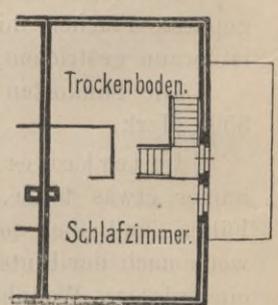


Fig. 30. Dachgeschoss.

werden muss. Die Eingänge zu jeder Wohnung sind gesondert und das Grundstück ist für jede Wohnung besonders bemessen, so dass auch die zugehörigen Gärten usw. vollständig getrennt sind.

Fig. 31.

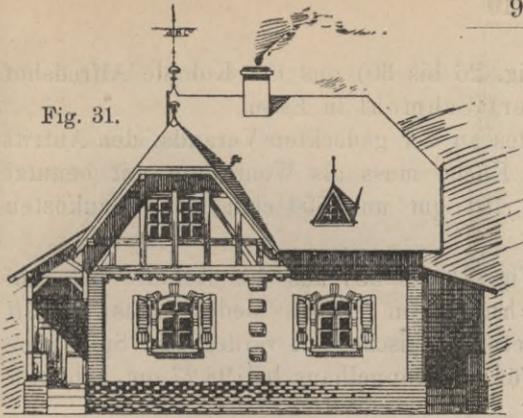


Fig. 32.

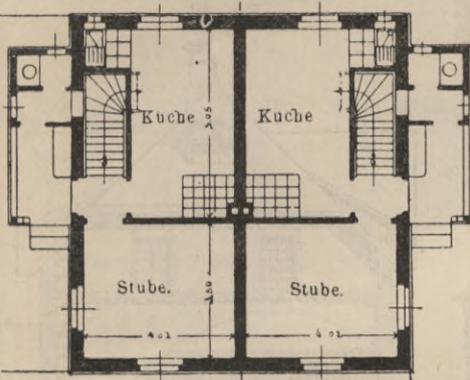
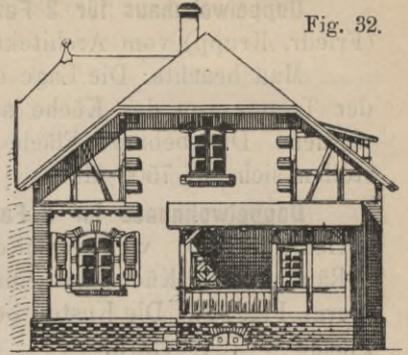


Fig. 33. Erdgeschoss

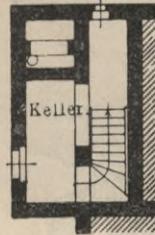


Fig. 34.

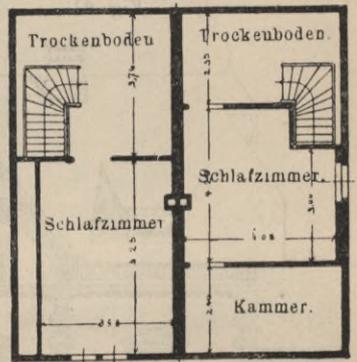


Fig. 35. Dachgeschoss

Fig. 36.

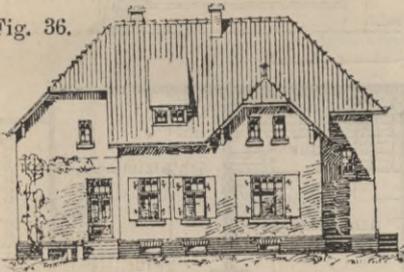


Fig. 39.

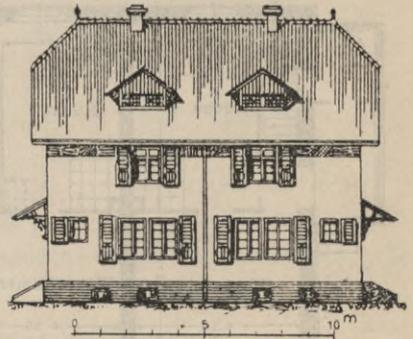


Fig. 37.

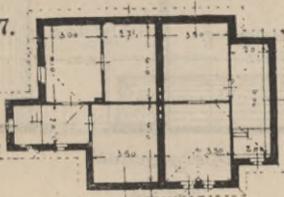


Fig. 38.

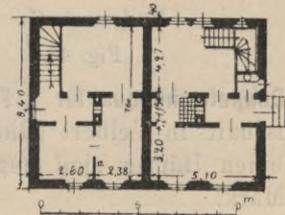
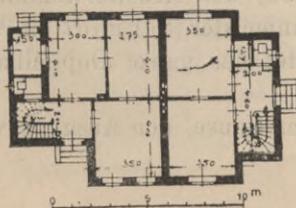


Fig. 40.

Doppelwohnhaus für 2 Familien (Fig. 26 bis 30) aus der Kolonie Alfredshof (Friedr. Krupp) vom Architekten Robert Schmohl in Essen.

Man beachte: Die Lage des Abortes an der gedeckten Veranda, den Antritt der Treppe von der Küche aus. Die Küche muss als Wohnraum mit benutzt werden. Die bebaute Fläche beträgt 101 qm und 754 cbm. Die Baukosten stellen sich auf 7500 Mark.

Doppelwohnhaus für 2 Familien (Fig. 31 bis 35) aus der Kolonie Altenhof (Friedr. Krupp) vom Architekten Schmohl in Essen. Jedes Haus enthält 3 Räume. Die Küche hat eine besondere Spülmaschine mit verdecktem Spülsteine (vergl. Fig. 22). Die Kosten betragen für das Doppelhaus bei 98,27 qm bebauter Fläche = 7646 Mark.

Fig. 41.

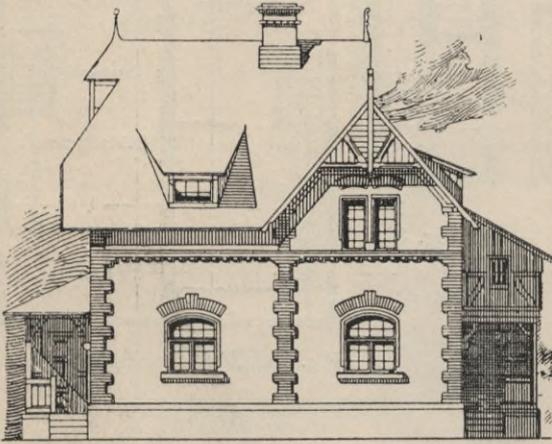
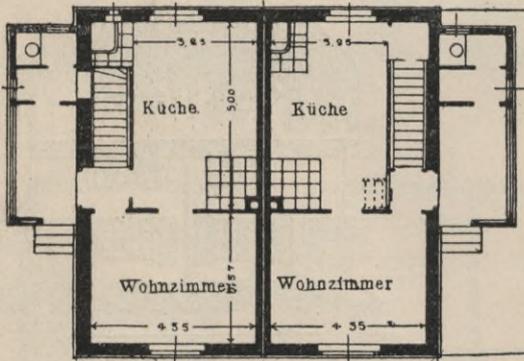
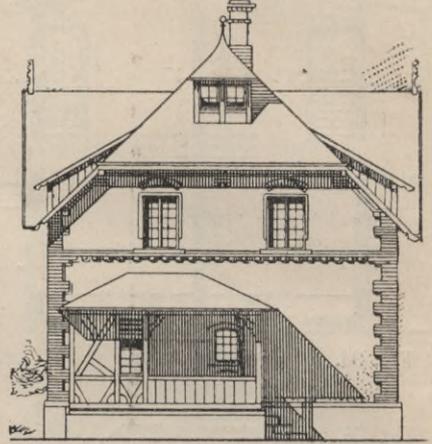
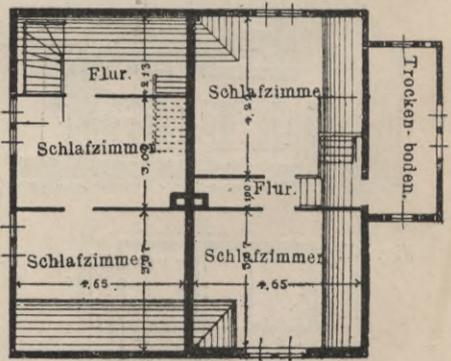


Fig. 42.



Erdgeschoss.

Fig. 43.



Obergeschoss.

Fig. 44.

Doppelwohnhaus für 2 Familien (Fig. 36 bis 38) der Arbeiterwohnungs-Genossenschaft in Velbert (Rheinland) vom Stadtbaumeister Schmidt in Velbert. Die beiden Häuser sind ungleich gross. Es kostet das ganze Doppelhaus nur 8400 Mark.

Man beachte: Die Anordnung des Abortes im Hause, den Ausgang von der Küche zum Hofe im Hause linker Hand.

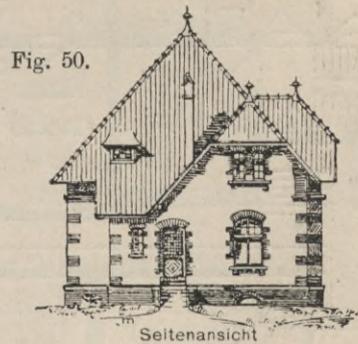
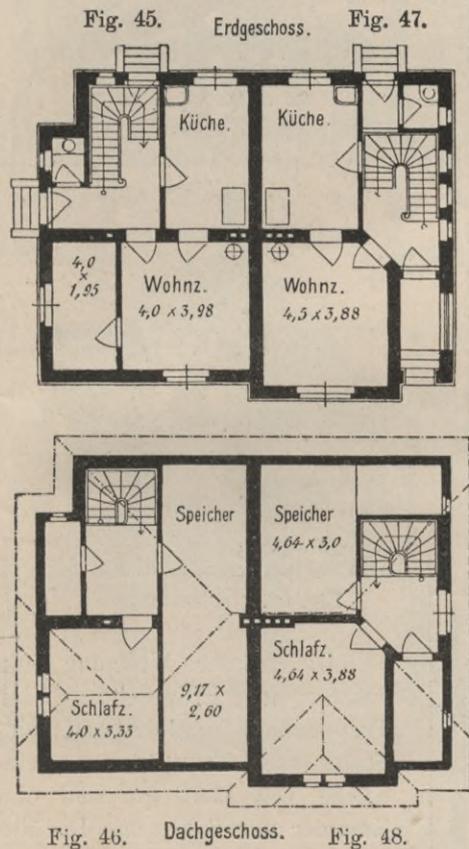
Doppelwohnhaus für 2 Familien (Fig. 39 und 40) der Stadt Berg-Gladbach. Jedes Haus enthält 4 Räume. Die Baukosten betragen 8600 Mark.

Man beachte: Die Anordnung des Abortes im Hause, den Antritt der Treppe in der Wohnküche, die Anlage der Herdnische*).

Doppelwohnhaus für 2 Familien (Fig. 41 bis 44) aus der Kolonie Alfredshof (Friedr. Krupp) vom Architekten Schmohl in Essen. Jedes Haus enthält 4 Räume. Die bebaute Fläche beträgt 160,60 qm; die Baukosten betragen 8700 Mark.

Man beachte: Den verdeckten Küchenspülstein, die günstige Anordnung der Schlafzimmer im Dachgeschoss.

Doppelwohnhaus für 2 Familien (Fig. 45 bis 50). Die in den Fig. 45 bis 69 (Westdeutsche Bauzeitung 1897) dargestellten Grundriss- und Fassadenskizzen



sind das Ergebnis eines von der Stadt Düsseldorf ausgeschriebenen Wettbewerbes für Arbeiterhäuser, bei dem der Architekt R. Zeusch in Düsseldorf den ersten Preis erhielt.

Auf die gefällige Wirkung der Fassaden ist ein besonderer Wert gelegt worden. Die Hausfronten sind mit Verblendsteinen und Putzflächen hergestellt. Die Eingänge haben meist eine kleine Vorhalle oder eine Veranda als Zutat erhalten, wodurch die Gesamtanlage an landschaftlichen Reizen gewinnen soll. Auf eine hübsche Dachausbildung ist Wert gelegt worden. Die Dacheindeckung besteht abwechselnd aus braunroten und blaugrauen Falzziegeln.

*) Die Fig. 36 bis 40) nach der Festschrift des Rheinischen Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungswesens.

Die Fig. 45 bis 50 zeigen zwei verschiedene Lösungen für jede Wohnung. Die kleinere rechts erhält im Erdgeschoss einen Flur, ein Treppenhaus und Abort, eine Stube von 17 qm und eine Küche von 13,50 qm. Im Dachgeschoss befindet sich ein geräumiges Dachzimmer, eine kleine Gerätekammer und Speicherraum.

Fig. 51. Keller. Fig. 52.

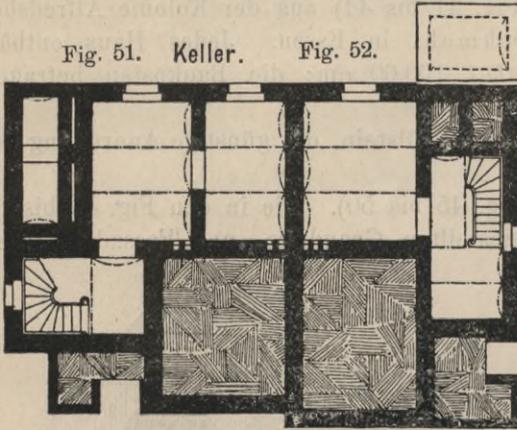


Fig. 57. Vorderansicht.

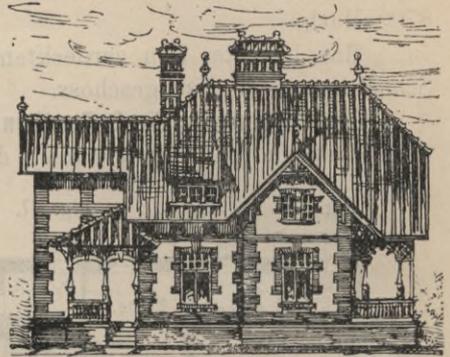


Fig. 53. Erdgeschoss. Fig. 54.

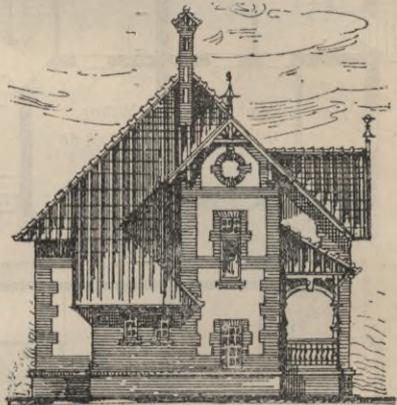
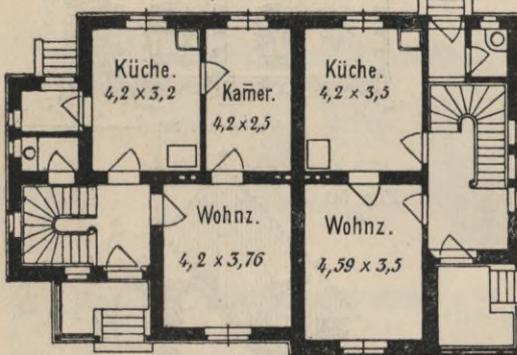
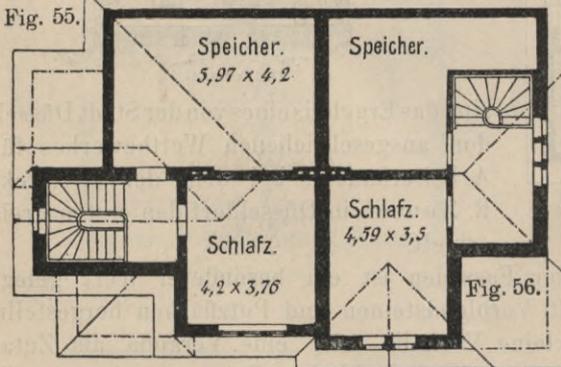


Fig. 58. Seitenansicht.



Die grössere Wohnung links enthält im Erdgeschoss Flur, Treppenhaus und Abort, eine Stube von etwa 16 qm, eine Küche von 11,70 qm und eine Kammer von 7,80 qm. Darüber liegen Speicher, Dachstube und eine kleine Kammer.

Die Keller liegen unter den beiden Küchen.

Die Kellerhöhe beträgt bei den in Fig. 45 bis 63 dargestellten Projekten 1,90 m im Lichten, das Erdgeschoss hat 3,15 m lichte Höhe, die Dachzimmer haben 2,70 m im Lichten, der Drempl ist 1,30 m hoch. Die Treppenhäuser sind feuersicher in den Umfassungen bis unter Dach geführt.

Doppelwohnhaus für 2 Familien (Fig. 51 bis 58). Dieser Entwurf hat eine etwas reichere Ausgestaltung erfahren. Die Wohnung links hat im Erdgeschoss zwei und im Dachgeschoss eine Stube erhalten. Die Keller liegen unter der Rückseite des Hauses (Fig. 51 und 52). Vorder- und Seitenansicht sind in Verblendern mit geputzten Wandflächen gehalten. Das Dach ist Falzziegeldach (Fig. 57 und 58).

Fig. 59. Erdgeschoss.

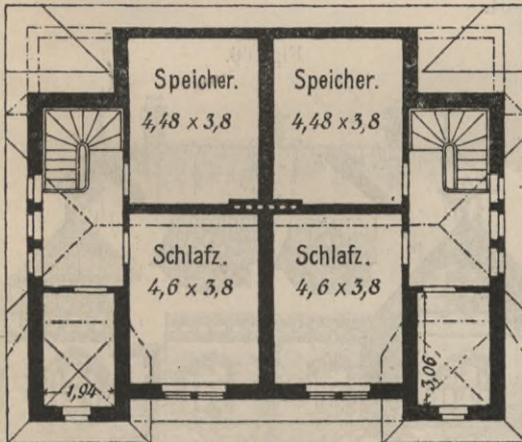
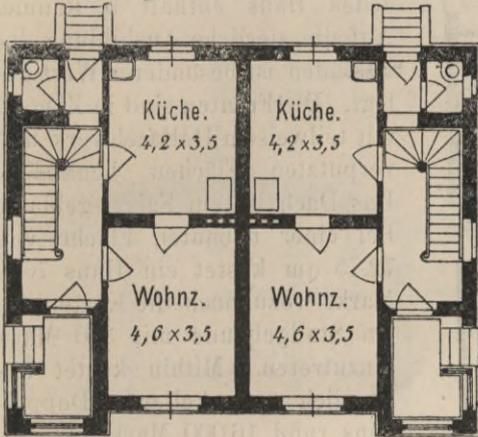
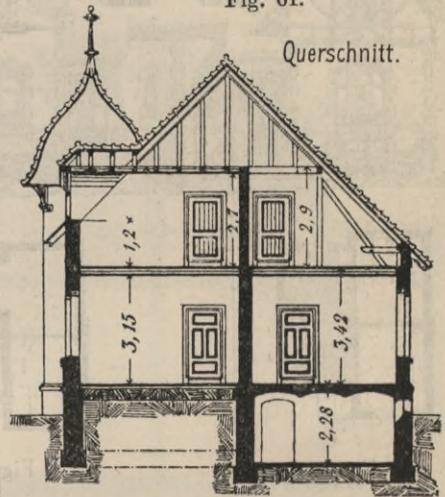


Fig. 60. Dachgeschoss.

Fig. 61.

Querschnitt.

**Doppelwohnhaus für 2 Familien**

(Fig. 59 bis 61). Wir finden hier ein Doppelhaus, bei dem beide Häuser gleich gross und gleichmässig eingeteilt sind. Die Dachkammern sind durch höher geführte Ecktürme bewohnbar gemacht (Fig. 61). Die Kosten betragen für die in den Fig. 45 bis 61 dargestellten Häuser etwa 8600 Mark.

Ganz unterkellerte Doppelhäuser sind in den Fig. 62 bis 67 (Höchster Farbwerke) dargestellt.

Von denselben ist die in den Fig. 62 bis 65 vorgeführte Art für kinderlose Arbeiterfamilien bestimmt, weshalb die Räume auf die geringste Zahl beschränkt sind.

Im Erdgeschoss liegt eine Stube von etwa 15 qm, darüber eine ebenso grosse Schlafstube. Ueber der Küche befindet sich eine Kammer. Stall und Abort sind angebaut. Alle Räume im Hause sind unterkellert. Die Höhe des Kellers beträgt von Fussboden bis Fussboden 2,50 m, die des Erdgeschosses von Fussboden-Oberkante bis Fussboden-Oberkante 3,10 m, die des Dachgeschosses 2,50 m. Die Ansichtflächen des gewöhnlichen Ziegelsteinmauerwerks sind meist gefugt, die mit roten Ofensteinen gemauerten Lisenen, Bögen usw. haben dunkle

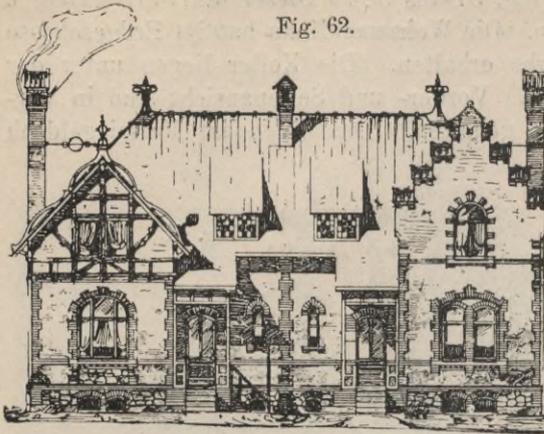


Fig. 62.

Fugen. Das Dach ist mit Schiefer gedeckt. Die Baukosten betragen pro Wohnung 3500 Mark oder pro Haus etwa 7000 Mark.

Doppelwohnhaus für 2 Familien

(Fig. 62 bis 64) vom Architekten Ernst Roeting in Düsseldorf. Jedes Haus enthält 5 Räume. Auf die zierliche Ausbildung der Fassaden ist besonderer Wert gelegt. Die Fronten sind in Ziegeln mit teilweisem Holzfachwerk und verputzten Flächen behandelt. Das Dach ist ein Falzziegeldach. Bei einer bebauten Fläche von 72,75 qm kostet ein Haus 7640 Mark, wozu noch die Kosten für ein Stallgebäude mit 360 Mark hinzutreten. Mithin kostet das gänzlich unterkellerte Doppelhaus rund 16 000 Mark.

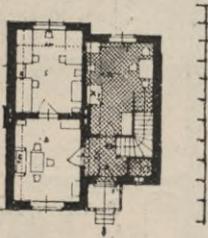


Fig. 63.



Fig. 64.

Fig. 65.

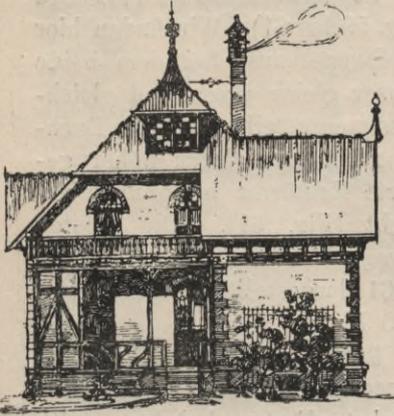
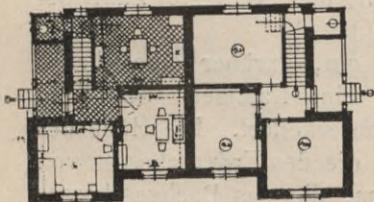
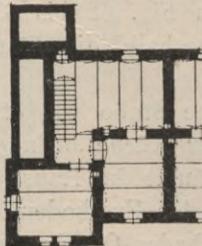


Fig. 66.



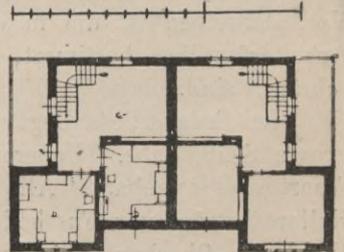
Erageschoß

Fig. 67.



Keller

Fig. 68.

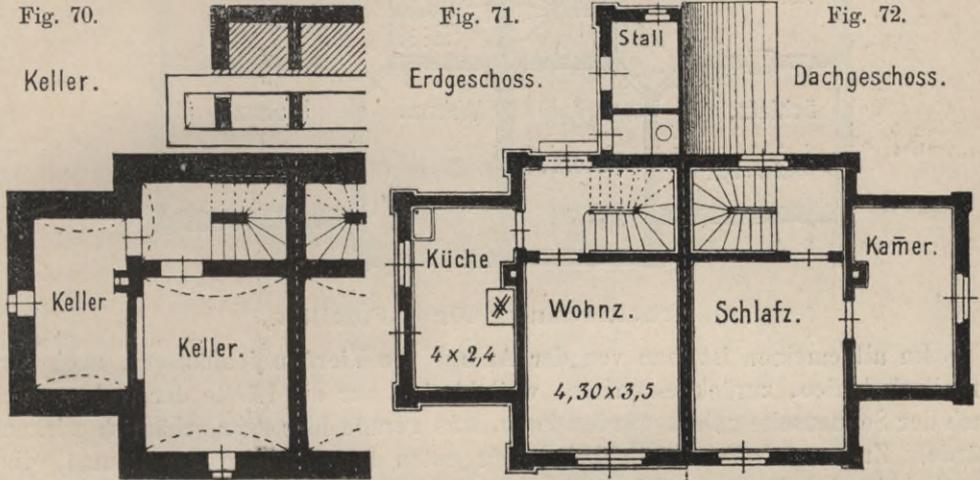


Dachgeschoß

Fig. 69.

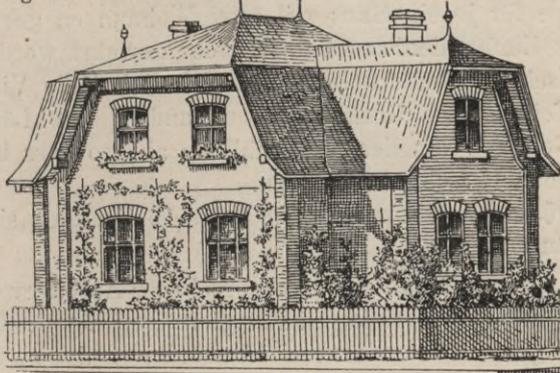
Doppelhaus für 2 Familien (Fig. 65 bis 69) vom Architekten Ernst Roeting in Düsseldorf. Auch dieses Projekt zeichnet sich durch die reizvolle Behandlung der Fassaden aus. Die Anzahl der Wohnräume ist fünf; das Haus ist ganz unterkellert. Die bebaute Fläche umfasst 68,35 qm. Die Kosten unter Zuschlag von 360 Mark für ein Stallgebäude betragen 7540 Mark für ein Haus oder 15 080 Mark für das gesamte Doppelhaus.

Doppelhäuser für 2 Familien (Fig. 70 bis 75) vom Architekten H. Kutt in Höchst. Die Projekte stellen Doppelhäuser dar mit grösseren Wohnungen, wie



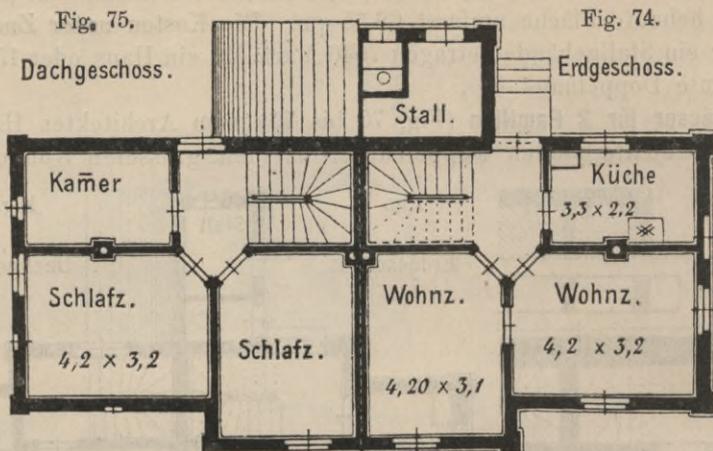
sie in der Kolonie der Höchster Farbwerke für Arbeiter mit grösserer Familie am meisten zur Anwendung gekommen sind. Alle Räume sind unmittelbar vom Flur aus zugänglich. Im Erdgeschoss (Fig. 74) liegen je zwei Zimmer von 12 qm und die Küche, im Obergeschoss (Fig. 75) ein gerades Zimmer, eine

Fig. 73. Vorderansicht.



Schlafkammer mit vollem Fenster und eine kleinere mit rundem Fenster. Das ganze Erdgeschoss ist unterkellert. Die Häuser (Fig. 73) sind mit Schiefer gedeckt, die Ansichtsflächen sind weiss gefugt; die mit roten Ringfensteinen gemauerten Lisenen, Bögen usw. sind unter Verwendung von gebrauchtem Formersand dunkel gefugt. (Fig. 70 bis 75 aus Neubauten von Neumeister und Häberle.)

Die Baukosten betragen für eine Wohnung (Fig. 70 bis 72) = 3500 Mark,
für eine grössere (Fig. 74 und 75) = 4500 Mark.



c) Arbeiterhäuser für 4 Familien.

Im allgemeinen ist man von der Anlage von Vierfamilienhäusern, auch für Arbeiterkolonien, zurückgekommen, weil hierbei nur die Hälfte der Wohnungen nach der Sonnenseite gelegt werden kann, was gerade hier sehr schädlich wirken würde. Zudem ist die Möglichkeit einer guten Durchlüftung der Räume, die gerade beim Arbeiterhause dringend erwünscht ist, hier ausgeschlossen, ein Fehler, der den einfachsten Anforderungen der Hygiene an eine Wohnung zuwiderläuft. Daneben haben sich auch durch Erfahrung hinsichtlich der Baukosten keine Vorteile gegenüber dem guten Doppelhause ergeben.

In der Krupp'schen Kolonie Dreilinden hat man durch Errichtung von zwei-stöckigen Doppelwohnhäusern Wohnungen für 4 Familien geschaffen. Da aber die Flure mit Treppe für je ein Haus mit zwei Wohnungen gemeinsam sind, so ist die Eigenart des Einfamilienhauses nicht mehr gewahrt worden.

In der Krupp'schen Arbeiterkolonie Alfredshof sind die Vierfamilienhäuser durch kreuzweise Teilung des Grundrisses entstanden; ihre Längsachse weicht allerdings um ein Geringes von der Nord-Südlinie ab, so dass beide Langseiten zeitweise von der Sonne beschienen werden.

Freistehende grössere Arbeiterhäuser für 6 bis 16 Familien siehe unter „II 2, Freistehende Miethäuser“.

Der Fürsorge für die Erbauung vorbesprochener Arbeiterwohnungen haben sich in Deutschland zunächst viele Staatsregierungen durch Bewilligung von Staatsmitteln unterzogen, insbesondere bei Eisenbahn- und Bergbau; weitaus die meisten verdanken aber ihre Entstehung und weitere Förderung der gemeinnützigen Bautätigkeit von Vereinen, Gesellschaften und Privatpersonen. Unter ihnen nennen wir in erster Linie Friedrich Krupp zu Essen a. d. Ruhr, der für seine Arbeiter und Angestellten in zahlreichen grösseren Kolonien durch Erbauung von entsprechenden Häusern gesorgt hat und dem Einfamilienhause dabei die grösste Pflege zuteil werden liess. Dann führen wir hier an: die Farbwerke zu Höchst a. M., die Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh.,

die Metallwarenfabrik Basse & Salve zu Altena i. Westf., den Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrikation zu Bochum i. Westf., die Gladbacher Aktien-Baugesellschaft zu M.-Gladbach, den Deutschen Verein „Arbeiterheim“ in Bethel bei Bielefeld, den Verein für das Wohl der arbeitenden Klassen in Stuttgart, die Aders'sche Wohnungsstiftung zu Düsseldorf, den Spar- und Bauverein Laar bei Ruhrort, die Berliner gemeinnützige Baugesellschaft, die Aktien-Baugesellschaft für kleine Wohnungen in Frankfurt a. M., den Berliner Spar- und Bauverein, den Dortmunder Spar- und Bauverein, den Erfurter Spar- und Bauverein.

3. Freistehende bürgerliche Einfamilienhäuser

(Einzel- und Doppelhäuser).

a) Allgemeine Grundregeln für den Entwurf.

Verteilung der verlangten Räume nach der Höhe in Stockwerken. Je nach der Anzahl der im Bauprogramme verlangten Räume wird man dieselben auf ein einziges Erdgeschoss oder auf Erdgeschoss und Kniestock bzw. teilweise ausgebautes Dach oder auf Erdgeschoss und ein Stock oder auf Erdgeschoss, ein Stock und ausgebautes Dach oder schliesslich auf Kellergeschoss, Erdgeschoss, ein Stock und ausgebautes Dach verteilen.

Unter Berücksichtigung des weiter oben unter „Lageplan des Hauses“ Gesagten empfiehlt sich eine Verteilung der Räume allein auf ein Erdgeschoss nur dann, wenn wenig Räume verlangt sind. Das Haus wird billiger, wenn man mehr in die Höhe und weniger in die Breite zu ebener Erde baut.

Das Kellergeschoss. Alle Haupträume sollen unterkellert sein. Um keine überflüssigen Kellerräume zu schaffen, beschränkt man hiernach die Verteilung der Haupträume auf ein Erdgeschoss bzw. auf mehrere Stockwerke.

Die Waschküche kann im Keller liegen, muss aber dann mit einem unmittelbaren Zugange vom Hofe aus versehen sein. Bügelzimmer können ebenfalls hier angeordnet werden.

Die Küche und die zu ihr gehörigen Wirtschaftsräume dürfen nur in solchen Haushaltungen im Kellergeschoss angeordnet werden, wo ein selbständiges Küchenpersonal gehalten werden kann. In einzelnen Städten (z. B. Hildesheim) ist die Küche im Kellergeschoss durch die baupolizeilichen Vorschriften verboten.

Das Erdgeschoss kann bei kleinen Häusern sämtliche Räume aufnehmen. Bei grösseren enthält es die Küche und Speisekammer, den Abort (wenn Wasserleitung vorhanden), die Wohn- und Gesellschaftsräume, das Anrichte-Esszimmer und das Treppenhaus.

Das erste Stock nimmt die Schlaf- und Fremdenzimmer, Frühstückszimmer, Badezimmer, bisweilen auch das Arbeitszimmer des Herrn, die Zimmer für die Kinder, einen Abortraum usw. auf.

Im Dachgeschoss liegen weitere notwendige Zimmer, Kammern und Dienstbotenräume, sowie der verlangte Speicher.

Anordnung der Räume untereinander. — Sämtliche Wohnräume eines Stockwerkes sollen von einem Flur oder Vorplatz aus unmittelbar zugänglich

sein. Bei grösseren Häusern (herrschaftlichen Villen) wird der Zugang zu einzelnen Räumen durch Nebenkorridore oder Wirtschaftskorridore vermittelt. Am besten legen sich die einzelnen Wohnräume rings um den gemeinsamen Vorplatz. Ist letzterer sehr gross, so wird er wohnlich ausgestattet und wird „Diele“ genannt; sie nimmt zugleich eine Treppe zum I. Obergeschoss in sich auf.

Alle Wohnräume sollen ausserdem unter sich in bequemer Verbindung stehen.

Fenster und Türen sind so in die Wände einzuschneiden, dass das für jedes Zimmer erforderliche Mobiliar bequem Platz finden kann. Dies ist also genau in Rücksicht zu ziehen (siehe III „Die innere Einrichtung des Hauses“).

Die Wirtschaftsräume liegen getrennt von den Wohnräumen beisammen, meist nach der Schattenseite, und haben einen besonderen Zugang vom Hofe aus. Nur bei ganz kleinen Häusern sind Haupt- und Nebeneingang miteinander verschmolzen.

Das Treppenhaus mit der Haupttreppe für die oberen Stockwerke kann bescheiden ausgebildet sein, wenn oben nur die Schlaf- und Fremdenzimmer liegen. Die Treppe muss zugfrei sein, kann auch von einem Vorzimmer ausgehen und durch eine Tür dem Eintretenden verborgen sein. Die Anordnung der Treppe dicht an der Haustür ist für das Einfamilienhaus zu verwerfen. Der Aufgang zur Treppe muss innerhalb der Wohnung liegen und unter Aufsicht stehen. Soll die Treppe stattlich ausgebildet werden, so ist zunächst eine Nebentreppe erforderlich, die den Wirtschaftsverkehr aufnimmt. Das Treppenhaus kann dann mit dem Hauseingänge verschmolzen werden, oder von einem inmitten des Hauses gelegenen Vorplatz (Diele) zugänglich sein, wobei die Treppe entweder durch Podestfenster oder durch Oberlicht erleuchtet wird. Schliesslich kann auch ein besonderes Treppenhaus als Anbau an das Haus, z. B. in Gestalt eines Treppenturmes, auftreten.

b) Bürgerliche Einfamilienhäuser (ohne besonderes Treppenhaus).

Das einfachste Häuschen dieser Art muss ausser der Küche mindestens zwei Wohnzimmer und zwei Schlafzimmer enthalten. Abort, Baderaum und kleine Kammern bilden eine angenehme Vervollständigung des Ganzen. Das Haus ist zu unterkellern.

Familienwohnhaus mit 4 Zimmern und Zubehör (Fig. 76 bis 78).*)

Es ist dies ein Beamtenwohnhaus einfachster Art, wie sie für die Höchster Farbwerke vom Architekten Heinrich Kutt erbaut worden sind.

Von einer kleinen seitlichen Veranda aus betritt man das Haus, indem man unter der Treppe hindurchgeht. Es ist wohl darauf zu achten, dass die Stufen über der Haustür hoch genug liegen, mindestens im Lichten 2,20 bis 2,50 m, damit der Durchgang nicht unangenehm gedrückt erscheint.

Von dem Flur aus sind sämtliche Räume zugänglich. Die Wohnzimmer haben an zwei Aussenwänden Fenster erhalten, was bei grösseren Räumen unbedenklich geschehen kann. Aber diese Fenster müssen entweder an der äusseren Ecke sehr nahe zusammenrücken, so dass sie im Inneren erkerartig wirken, — oder sie müssen möglichst viel Platz zwischen sich für Möbelaufstellung lassen und dürfen keinesfalls beide Aussenwände in den Mitten zerschneiden.

*) Nach „Neubauten von Neumeister und Häberle“, Seemann & Co., Leipzig.

Jedes Zimmer hat die nötige undurchbrochene Wandfläche von mindestens 2 m für Aufstellung des Sofas. Das Zimmer mit Erkerchen ist das Wohnzimmer. Hier stört die Beleuchtung von zwei Seiten nicht, da der Erker leicht durch Vorhänge abgeschlossen werden kann.

Das Klosett ist Wasserklosett, sonst wäre es schwer, den Flur geruchfrei zu halten.

Von den Schlafzimmern ist das grössere, linker Hand gelegene, das günstigste, weil es die Aufstellung der Betten an einer Innenwand ermöglicht. Eine event. Beheizung dieser Zimmer ist hier ganz richtig vorgesehen. Die Stockwerkshöhen betragen von Fussboden-Oberkante gemessen für den Keller 2,60 m, für das Erdgeschoss 3,24 m, für den ersten Stock 2,60 m (letztes Mafs i. L.).

Das Aeussere des Hauses entspricht der unter Fig. 73 bereits vorgeführten Beschreibung. Die Baukosten betragen ohne den Grunderwerb 6300 Mark.

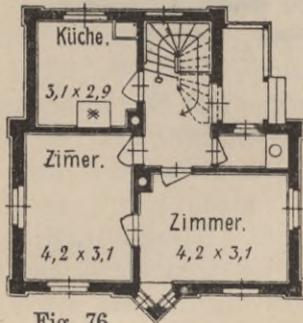


Fig. 76.

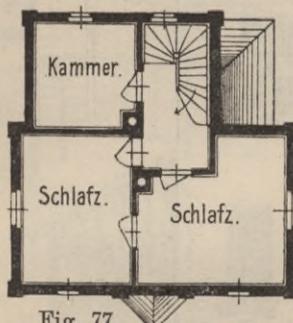


Fig. 77.

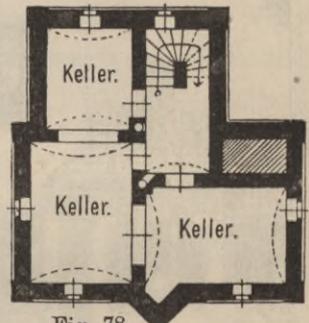


Fig. 78.



Fig. 79. Erdgeschoss.



Fig. 80. I. Stock.

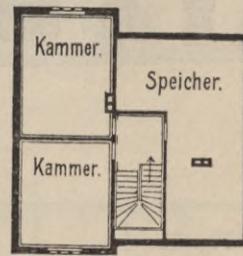


Fig. 81. Dachgeschoss.

Familienwohnhaus mit 6 Zimmern und Zubehör (Fig. 79 bis 81 [Neubauten von Neumeister und Häberle, Seemann & Co., Leipzig]) aus der Höchster Kolonie.

Der Eingang ist hier mit dem Treppenhaus verschmolzen. Das Podest über der Haustür ist um soviel höher gelegt, als die im Flur rechts befindlichen Stufenhöhen betragen, also etwa 60 cm. Die Räume sind sämtlich vom Vorplatz aus zugänglich und bequem untereinander verbunden. Eine Glastür schliesst den Vorplatz ab und dient als Windfang. Der Zugang zur Küche kann ausserhalb desselben erfolgen. Das Klosett ist ein Wasserklosett. Das Wohnzimmer hat eine Glastür, die durch eine Veranda die Verbindung mit dem Garten herstellt. Das Esszimmer hat die richtige Beleuchtung von der schmalen Aussenwand her erhalten, die immer der Fensterstellung an der langen Seite vorzuziehen ist.

Im ersten Stock liegen die Schlafzimmer, in deren Nähe sich ein Abort, der hier sehr erwünscht ist, sowie ein Badezimmer befinden. Die Fassade ist aus

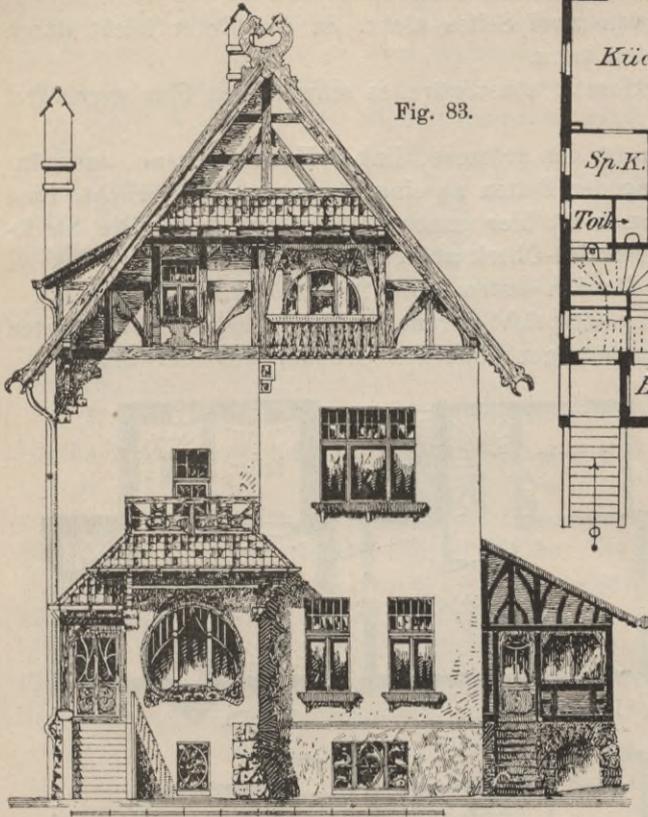


Fig. 83.

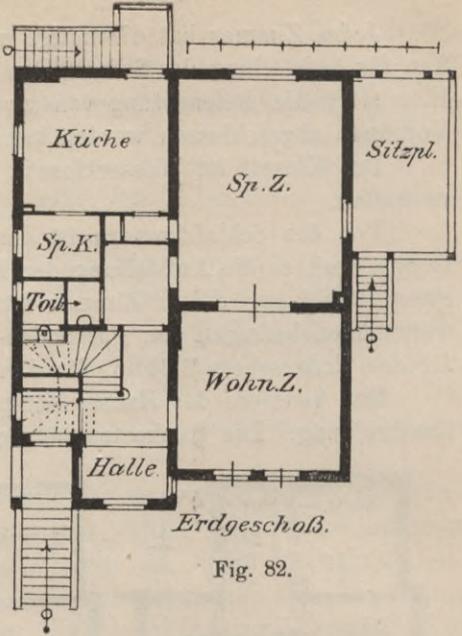


Fig. 82.

Fig. 84.

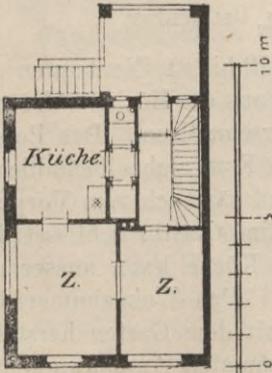
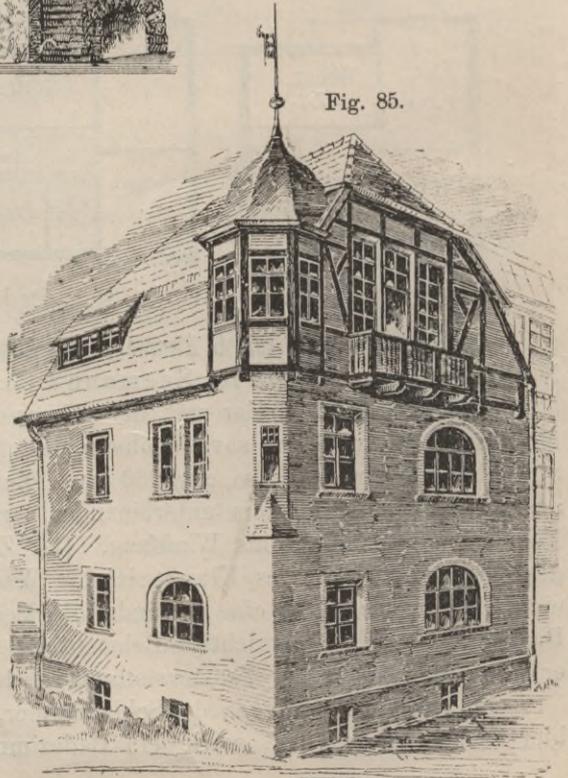


Fig. 85.



gewöhnlichen Backsteinen sauber gefugt und mit Eckquadern hergestellt. Die Baukosten betragen 16000 Mark.

Familienhaus mit 5 bis 6 Zimmern und Zubehör (Fig. 82 und 83 [Berliner Architekturwelt, Wasmuth, Berlin]) vom Architekten Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald. Das Gebäude gehört zu der Villenkolonie „Grunewald“.

Man beachte: Die knappe Ausgestaltung des Eintrittsflures, der eben durch den hinzugefügten Erker ausbau zugleich an Grösse und Behaglichkeit zunimmt, so dass er wie eine kleine Diele behandelt werden kann; ferner die günstige Anlage der Toilette und der Wirtschaftsräume.

Die Schlafzimmer liegen im I. Obergeschoss, während das Dachgeschoss zu Fremdenzimmern und einigen Kammern ausgebaut ist.

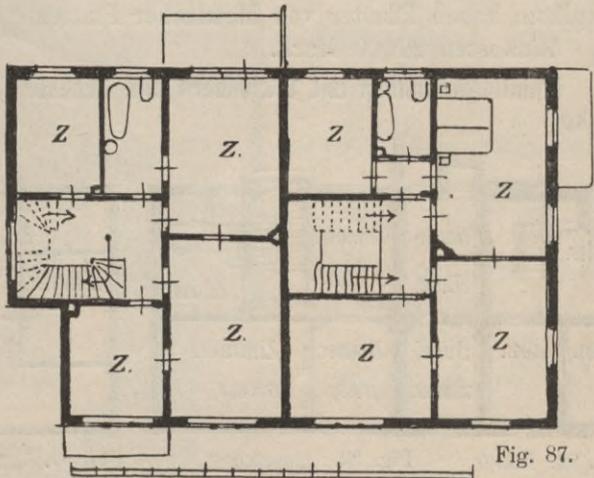
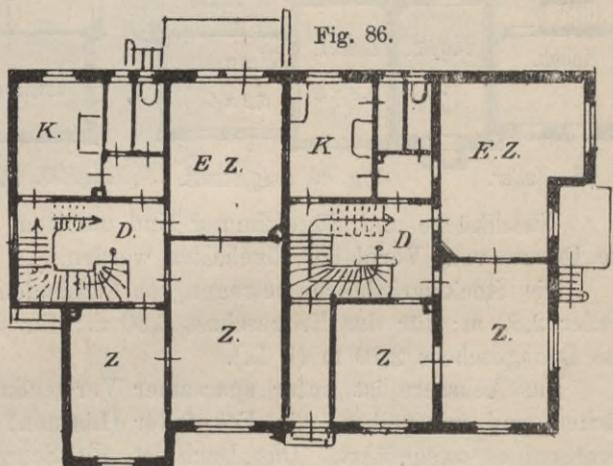
Die anmutige Fassade gibt die echte Formenbehandlung des vornehmen kleinen Landhauses.

Familienhaus mit 6 bis 8 Zimmern und Zubehör (Fig. 84 und 85*) von den Architekten Heilmann und Littmann in München. Das Gebäude ist ein Eckhaus aus der Villenkolonie München-Nymphenburg.

Man beachte: Die geschickte Ausnutzung des Raumes bei der geringen Frontbreite von 7 m. Die verhältnismässig grosse Küche von 12 qm Grundfläche entspricht Münchener Gewohnheiten. Die architektonische Behandlung gibt bei aller Einfachheit mit der geschickten Ecklösung eine gute Gesamterscheinung.

Familienhaus mit 7 Zimmern und Zubehör (Fig. 86 und 87**) von den Architekten Curjel u. Moser als Doppelhaus für Karlsruhe erbaut.

Man beachte: Die feine Variante in den beiden Häusern, die bei ganz gleicher Formgebung (z. B. der beiden mit Balkon abgeschlossenen Erkerbauten) dennoch eine lebhaftere Wirkung erzielt; ferner die gute Zugänglichkeit und Verbindung der einzelnen Räume, sowie die richtige Lage der Wirtschaftsräume und der Toiletten.



*) Nach Issel, Architekton. Hochbau-Musterhefte. Scholtze, Leipzig.

**) Nach „Architektur des XX. Jahrhunderts“. Wasmuth, Berlin.

Familienhaus mit 8 Zimmern und Zubehör (Fig. 88 bis 91 [Höchster Kolonie]*)

Man beachte: Gute Zugänglichkeit und Verbindung der Zimmer bei kleinstem Vorplatz. Das Wasserklosett ist vom Treppenpodest aus zugänglich. Wenn im ersten Stock nur Schlafzimmer liegen sollen, dasselbe also nur dem intimen Gebrauch der Familie gewidmet ist, so geht das. Fremdenverkehr auf der Treppe ist dabei als ausgeschlossen zu betrachten. Im übrigen siehe weiter unten Abschnitt II „Die innere Einrichtung der Wohnhäuser“ und Band VI des „Handbuches des Bautechnikers“ „Abortanlagen“.

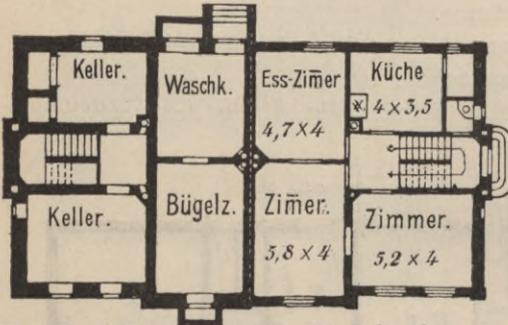


Fig. 88. Keller.

Fig. 89. Erdgeschoss.

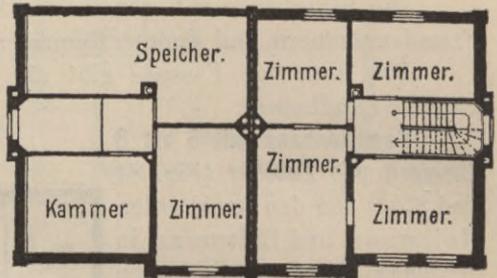


Fig. 90. Dachgeschoss.

Fig. 91. I.Stock.

Waschküche und Bügelzimmer sind nur vom Hofe aus zugänglich, so dass die Dünste vom Vorplatze abgehalten werden.

Die Stockwerkshöhen betragen von Fussboden-Oberkante gemessen für den Keller 2,80 m; für das Erdgeschoss 3,80 m; für den ersten Stock 3,80 m; für das Dachgeschoss 2,70 m (i. L.).

Das Aeussere ist unter sparsamer Verwendung von Haustein, die Wandflächen sind mit gelben, die Eckpfeiler (Lisenen) und Fensterbögen mit roten Verblendern ausgeführt. Das Dach ist mit Schiefer auf Pappe gedeckt. Die Zimmer im Erdgeschoss haben Parkettböden und gemalte Decken. Küche und Vorplätze haben Pflaster von Mettlacher Platten. Regulier-Füllöfen.

Baukosten 20000 Mark.

Familienwohnhaus mit 8 Zimmern und Zubehör (Fig. 92 bis 95 [Höchster Farbwerke]*)

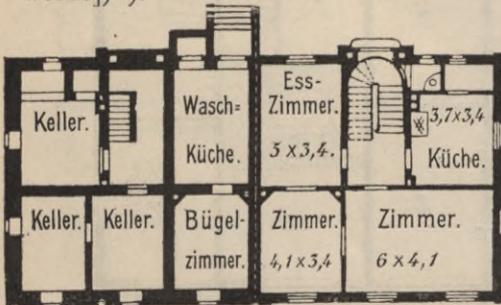


Fig. 92. Keller.

Fig. 93. Erdgeschoss.



Fig. 94. Dachgeschoss.

Fig. 95. I.Stock.

Man beachte: Sparsame Anlage von Vorplatz und Treppenhaus. Es sind aber im Erdgeschoss und im ersten Stock nicht alle Zimmer unmittelbar zugänglich. Der Abort liegt am Treppenpodest (vergl. das bei Fig. 88 bis 91 Ge-

*) Nach „Neubauten von Neumeister und Häberle“, Seemann & Co., Leipzig.

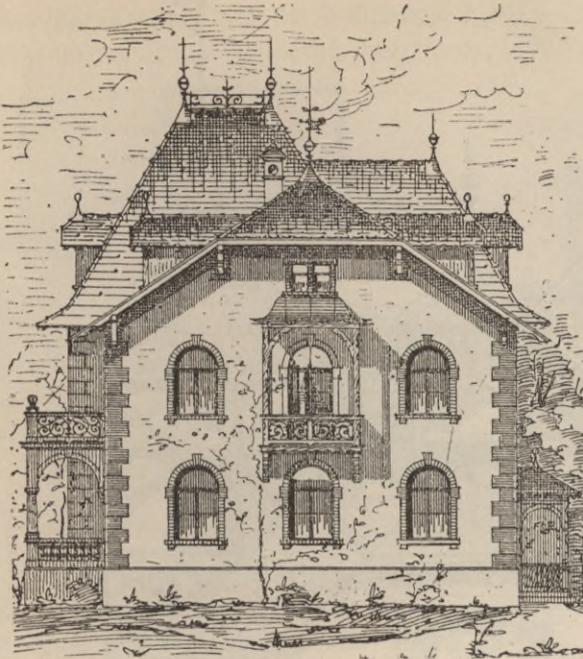


Fig. 98.

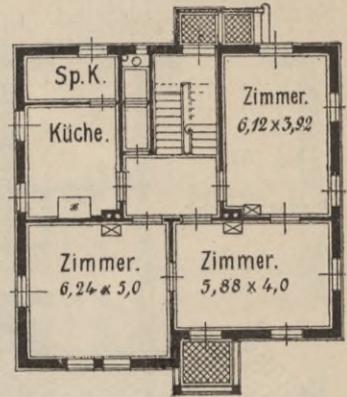


Fig. 96. Erdgeschoss.

Familienhaus der Villen-
Colonie Nymphenburg bei
München.

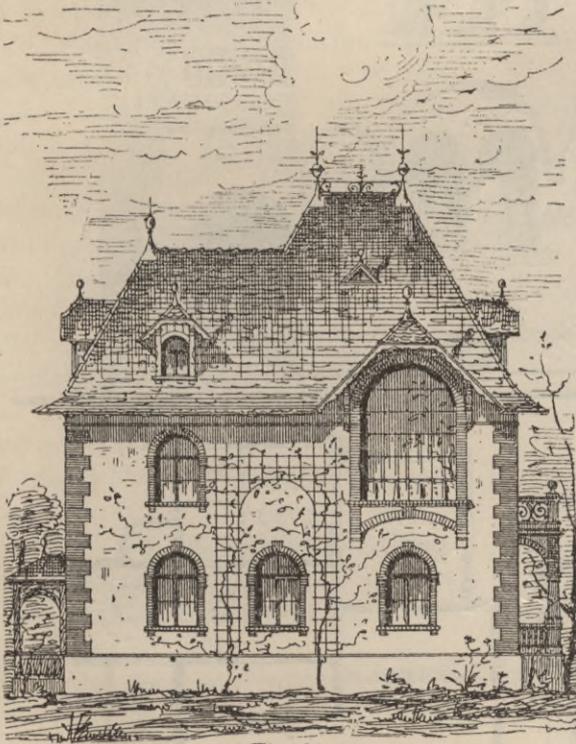


Fig. 99.

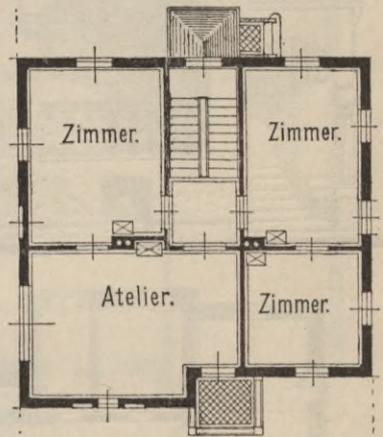


Fig. 97. II. Stock.

sagte, auch in Bezug auf die Waschküche). Das Aeussere und Innere ist gleich wie bei Fig. 89 behandelt.

Die Baukosten betragen 20000 Mark.

Fig. 102.

Vorderansicht.

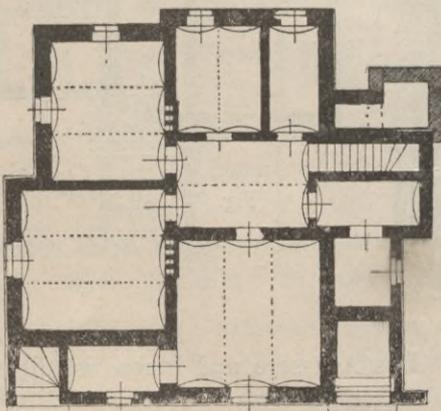
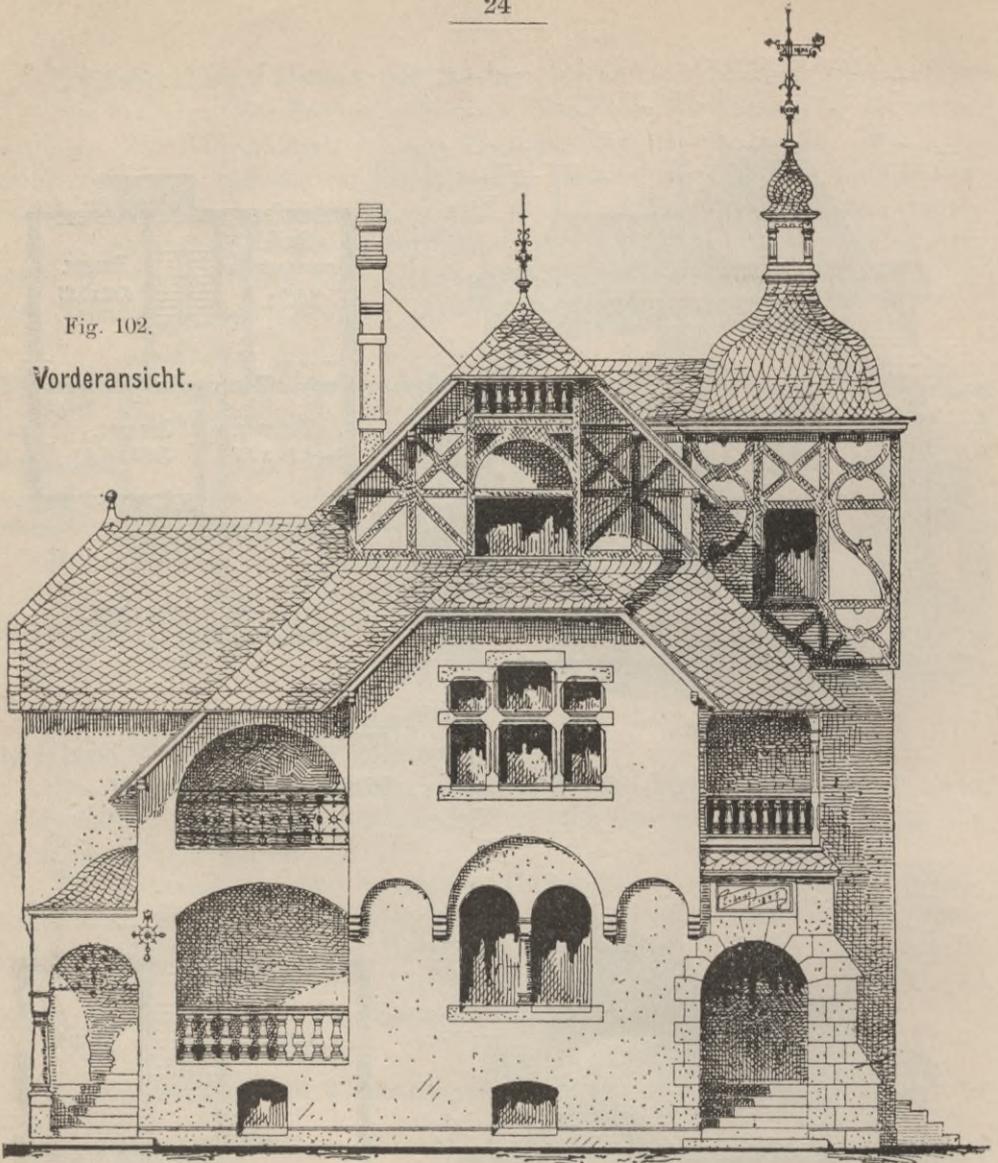


Fig. 100. Keller.

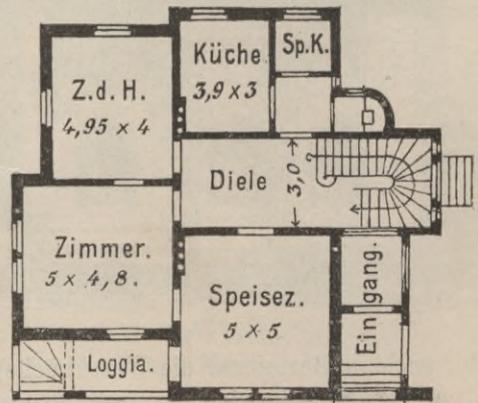


Fig. 101. Erdgeschoss.

Familienwohnhaus mit 6 Zimmern, Atelier, 3 Dachkammern, Küche und Zubehör
(Fig. 96 bis 99 [Süddeutsche Bauzeitung 1892]).

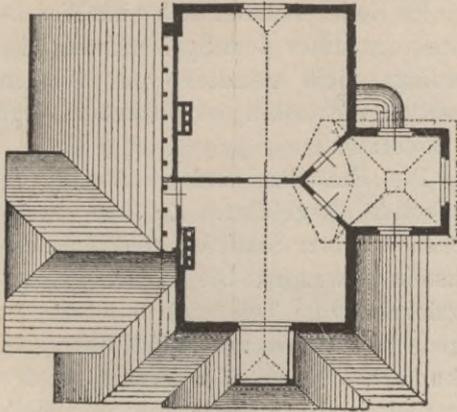


Fig. 103. Dach.

Das Haus ist für einen Künstler bestimmt und gehört zu der von den Architekten Heilmann und Littmann erbauten Kolonie Nymphenberg-Gern bei München.

Man beachte: Die einfache Grundrissgestaltung, die dennoch eine reizvolle Fassade ermöglicht hat; ferner die anständigen Lichtmaße der einzelnen Wohnräume. Die Abortanlage hätte sich leicht im ersten Stock bei den Schlafzimmern wiederholen lassen, was bequemer ist. Die Fenster sind durchgängig an zwei Aussenwänden der Zimmer eingeschnitten, was nur für besondere Ausstattungen rätlich ist.

Das Aeussere des Hauses zeigt bei aller Einfachheit der Architekturformen lebhaft Gruppierung und bietet an allen vier Fronten, worauf Wert zu legen ist, ein angenehmes Ansehen.

Familienwohnhaus mit 6 Zimmern, Diele, mehreren Kammern und Zubehör
(Fig. 100 bis 103).

Das äusserst beachtenswerte Wohnhaus ist der Villenkolonie in der Westvorstadt von Jena, erbaut vom Architekten Ludwig Hirsch in Jena, entnommen.

Man beachte: Die Gruppierung der Wohnräume im Erdgeschoss um eine kleine Diele; die günstige Anordnung von Küche, Speisekammer, Abort — getrennt von den übrigen Räumen. Der Küchenausgang geht unter der Treppe hindurch.

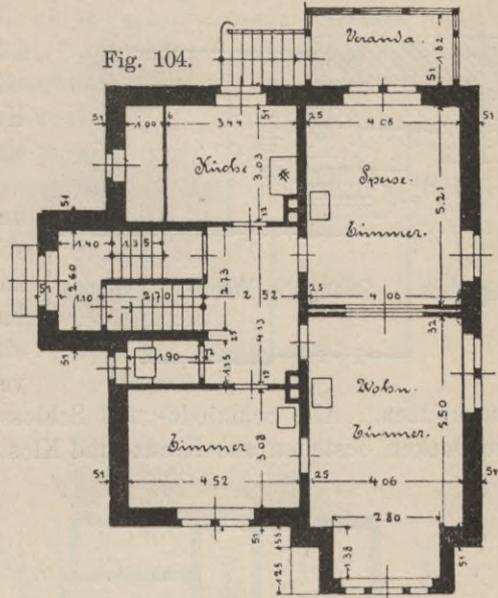
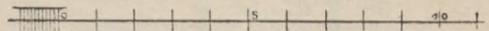
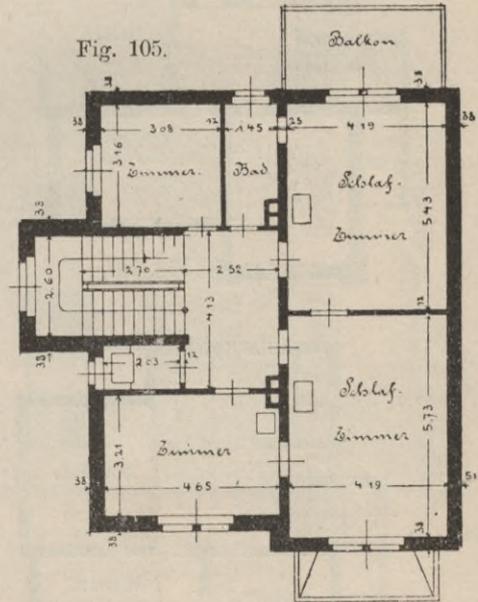


Fig. 105.



Im ersten Stock liegen Wohn- und Schlafzimmer, über Küche und Speisekammer ein Mädchen- und Schrankzimmer, dazu Abort.

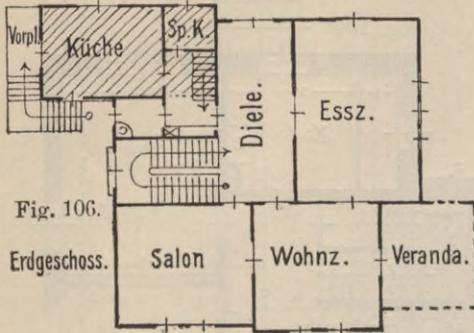


Fig. 106.

Erdgeschoss.

Im Keller befindet sich eine Waschküche vorn unter dem Speisezimmer, die allerdings nicht gänzlich vom übrigen Hause abgeschlossen ist; daneben liegt ein Baderaum.

Die Fassaden sind geschmackvoll und solide ausgeführt. Zu den Werkstücken ist roter Sandstein und Muschelkalkstein verwendet. Die Dächer sind mit Falzziegeln, zum Teil auch mit Schiefer eingedeckt. Rinnen und Abfallrohre sind verkupfert, ebenso aller Zierat an den

Dachspitzen. Alle Schmiede- und Schlosserarbeiten sind künstlerisch behandelt. Die Decken bestehen aus Kreuz- und Klostergewölben in Rabetzputz. Der ganze

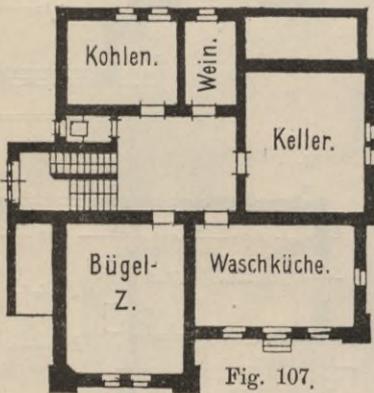


Fig. 107.

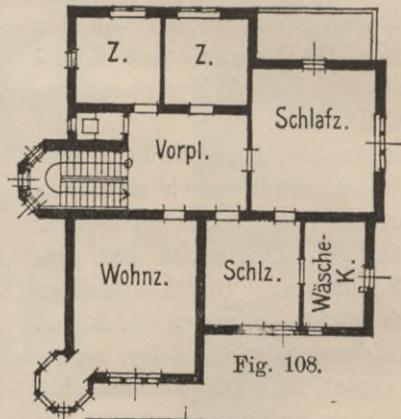


Fig. 108.

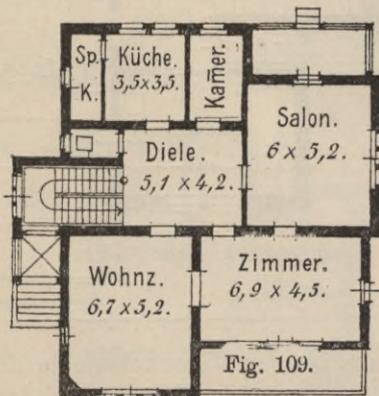


Fig. 109.

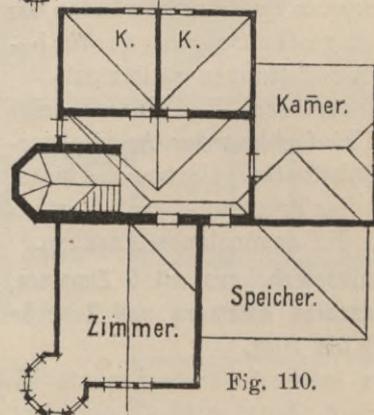


Fig. 110.

innere Ausbau ist solide und gediegen behandelt. In den Treppenhäusern und Vorräumen sind Kunstverglasungen verwendet.

Die Baukosten betragen 27 000 Mark.

Familienhaus mit 7 bis 8 Zimmern und Zubehör (Fig. 104 und 105)*).

Man beachte: Die oft benutzte Grundrissform hat den Vorzug guter Ausnutzung des bebauten Platzes bei ebenfalls guter Verbindung der einzelnen Räume. Derartige Häuser lassen sich auch leicht als Doppelhäuser ausführen, wobei dann nur die beiden Fenster im Wohn- und Speisezimmer (Fig. 104) in Fortfall kommen, ohne dass die Beleuchtung dieser Räume wesentlich geschädigt wird.

Familienwohnhaus mit 8 Zimmern und Zubehör (Fig. 106).

Man beachte: Die günstige Anlage der Wirtschaftsräume. Küche, Speisekammer, Kellertreppe und Wandschränke liegen zusammen in einem Anbau, der hier schraffiert ist und im ersten Stock liegen bleibt, so dass hier der Grundriss um dieses Stück kleiner wird.

Familienwohnhaus mit 9 Zimmern, mehreren Kammern und Zubehör (Fig. 107 bis 111 [Architektonische Rundschau, Engelhorn, Stuttgart]), entworfen für Marburg vom Architekten Paul Schenk.

Man beachte: Die Gruppierung der Wohnräume um eine Diele, sowie deren bequeme Verbindung. Die Waschküche im Keller hat einen unmittelbaren Ausgang.

Die Fassade ist im Sockel mit weissem Sandstein, in den übrigen Architekturteilen mit rotem Sandstein verkleidet. Die Mauerflächen sind geputzt. Das sichtbare Fachwerk ist aus Eichenholz, zum Teil bemalt. Die Fachwerksflächen sind mit rauhem Putz behandelt. Das Dach ist mit Falzziegeln gedeckt, nur der Erkerturm und das Vordach am Eingang haben Schieferdeckung.

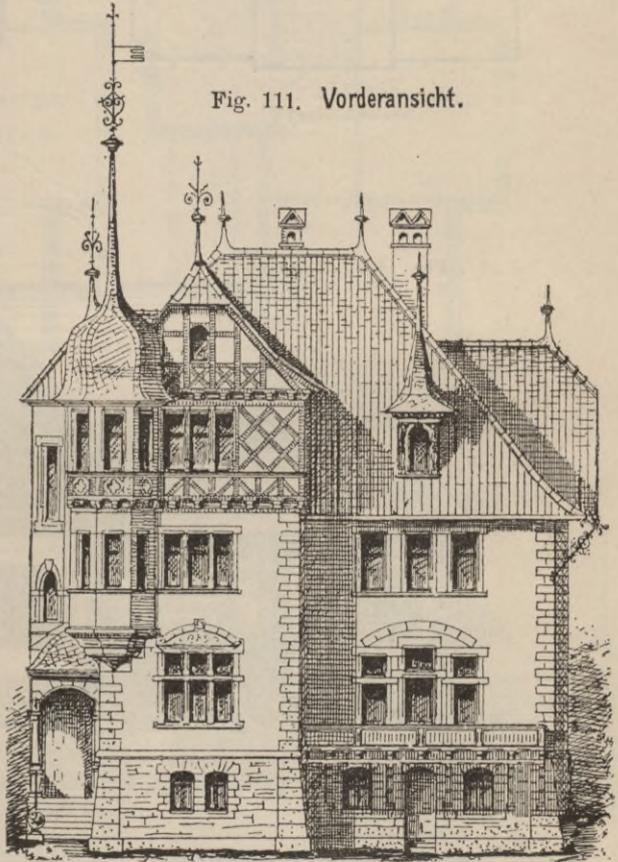


Fig. 111. Vorderansicht.

c) Bürgerliche Einfamilienhäuser mit besonderem Treppenhaus.

Die Treppe nach dem oberen Stock braucht nicht frei sichtbar zu liegen, wenn die oberen Räume nur dem Familienverkehr dienen. Deshalb ist eine Anordnung der Treppe, wie in Fig. 112 dargestellt, verwerflich. Diese Treppe bewirkt eine höchst ungünstige Verbindung zwischen den unteren Wohn- und den oberen Schlaf-

*) Aus „Nieper, Das eigene Heim“, Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Leipzig.

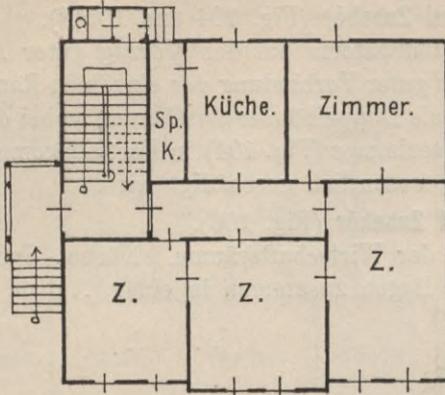


Fig. 112.
(falsche Lösung)

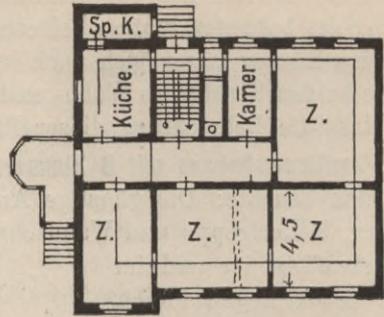


Fig. 113.
(richtige Lösung)

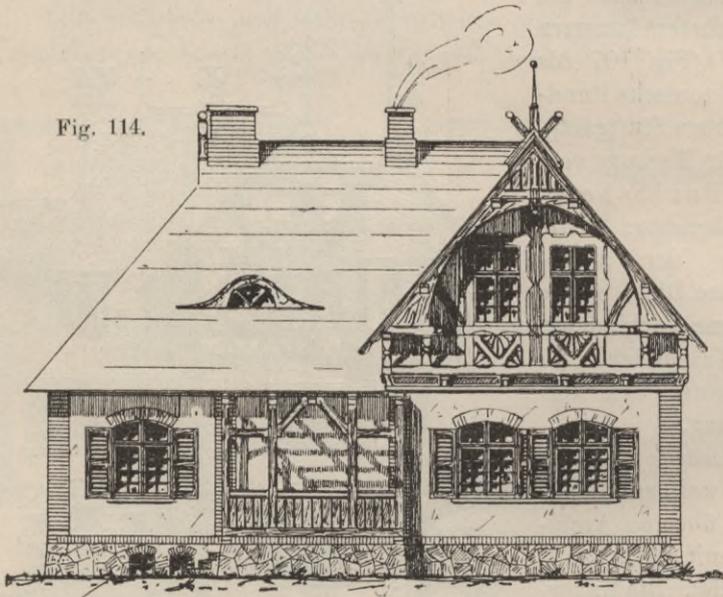
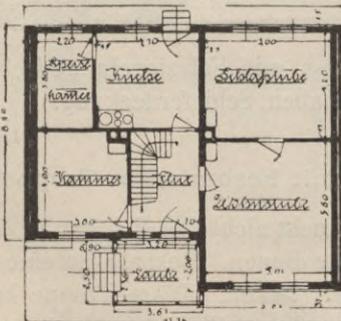
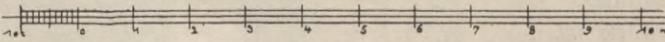
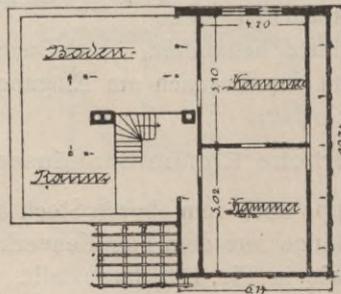


Fig. 114.



Erdgeschoss

Fig. 115.



Obergeschoss

Fig. 116.

räumen. Sie liegt kalt, ist dem Zuge von der Haustür ausgesetzt und ihre Benutzung ist für die Familienmitglieder störend, da sie frei im öffentlichen Verkehre liegt und jeder Eintretende diesen Verkehr überblicken kann. Deshalb muss die Treppe in das Innere des Hauses verlegt werden, besonders weil sie sonst vom Hause aus schwer beaufsichtigt werden kann.

Familienwohnhaus mit 8 Zimmern, Kammern und Zubehör (Fig. 113).

Man beachte: Die Lage der Treppe, die Anordnung der Wirtschaftsräume, die Verbindung der Räume. Die eingezeichnete Verbindungslinie zeigt, wie von

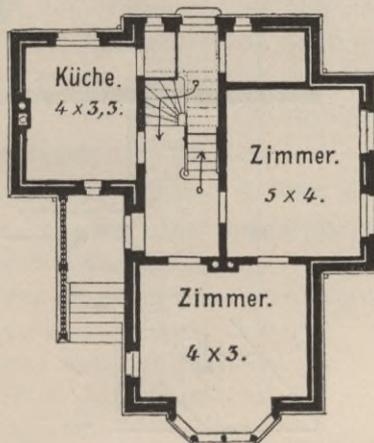


Fig. 117. Erdgeschoss.

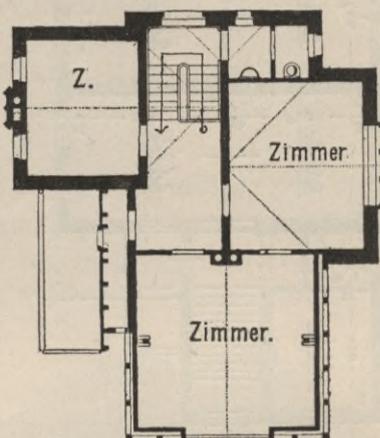
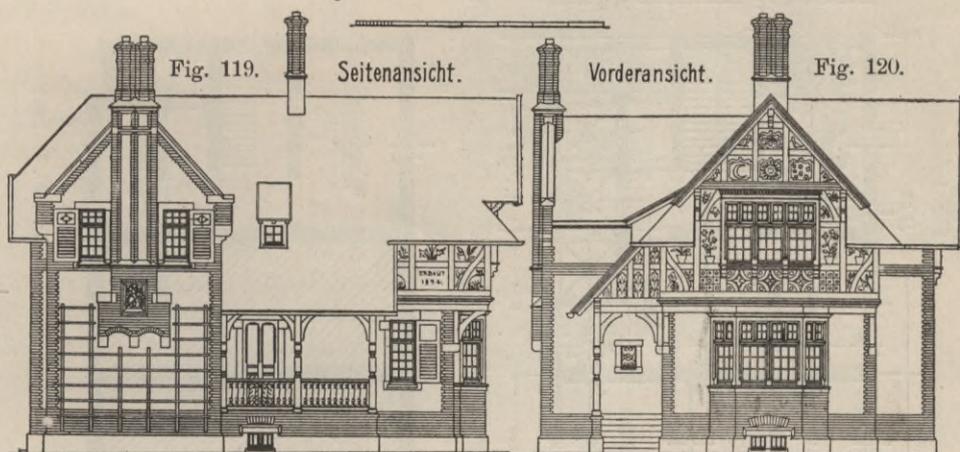


Fig. 118. Dachgeschoss.



der Küche aus die Hausfrau jeden Raum erreichen kann, ohne dass sie den Flur oder den Vorplatz betritt, also ohne dass sie von fremden Eintretenden gesehen werden kann. Soll auch das eine Zimmer nach vorn hinaus zugänglich von aussen sein, so muss die Wand, wie punktiert ist, eingezogen werden.

Familienhaus mit 3 Zimmern, 2 Kammern und Zubehör (Fig. 114 bis 116 [Neubauten von Neumeister und Häberle, Seemann & Co., Leipzig]), vom Architekten Wagener in Rostock.

Man beachte: Das Häuschen dient als Gärtnerwohnung bei einem reicheren Landhause. Die im Erdgeschoss abgetrennte Kammer links kann unter Umständen für sich bewohnt werden.

Familienwohnhaus mit 5 Zimmern und Zubehör (Fig. 117 bis 120 [Neubauten von Neumeister und Häberle, Seemann & Co., Leipzig]). Das originelle, ganz besonders auch in den Fassaden reizvolle Häuschen ist erbaut vom Architekten Franz von Hoven in Frankfurt a. M. als Pförtnerhaus zu einer Villa in Niederrad.

Man beachte: Den Hauseingang, der hier von der Küche aus beaufsichtigt werden kann, ferner die Anordnung der inneren Stufen für den Ausgang nach hinten, ferner die eigenartige Verschiebung der Treppe zum ersten Stock, ferner die Ausnutzung des hinteren Hausflures durch die eingelegte Speisekammer. Der Abort ist vom Treppenpodest aus zugänglich, aber mit Vorraum versehen, was sehr gut und bemerkenswert ist.

Die Fassade: helle Putzflächen mit roten Verblendern und weissen Fugen, grüne Fensterläden, Eichenholzfachwerk, rot glasiertes Ziegeldach.

Baukosten: 20 000 Mark.

Familien-Doppelhaus: A. Haus mit 5 Zimmern und Zubehör (Fig. 121 bis 124)*).

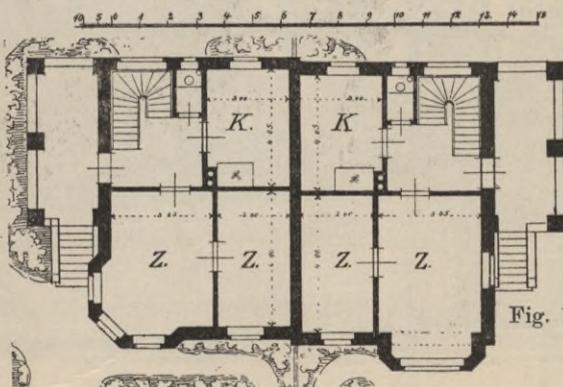
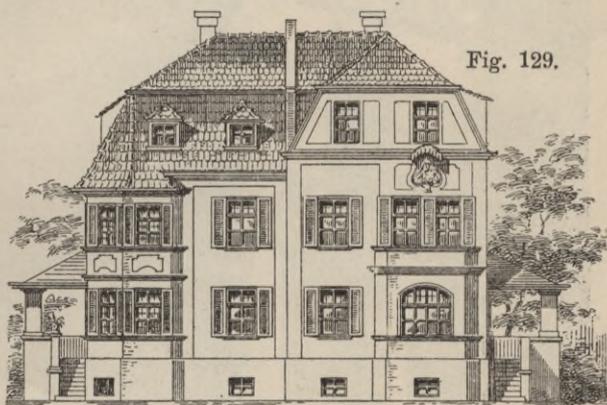
Man beachte: Die vorteilhafte Verteilung und Verbindung der Räume, bei der aber die Mädchenkammer, so, wie hier angeordnet, vom Flure unter der Treppe aus — nicht von der Küche — zugänglich gemacht werden sollte. Die Baukosten belaufen sich, den Kubikmeter bebauten Raumes zu 15 Mark berechnet, bei 1004,5 cbm auf 17000 Mark.

B. Haus mit 6 Zimmern und Zubehör (Fig. 125 bis 128).

Man beachte: auch hier die Anordnung der Mädchenkammer, die man niemals, wenn es sich irgend vermeiden lässt, mit der Küche als kleinen Nebenraum in Verbindung setzen sollte, wenn man nicht Gefahr laufen will, dass das Mädchen, namentlich im Winter, die Küche als Ankleideraum benutzt.

Die Baukosten betragen bei Berechnung von 1 cbm à 15 Mark auf 1127,6 cbm bebauten Raumes etwa 19000 Mark.

Familienhaus mit 6 bis 7 Zimmern und Zubehör (Fig. 129 und 130)**) von den Architekten Heilmann und



*) Fig. 121 bis 128 aus „Landé und Krause, Mein Haus, meine Welt“. Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Leipzig.

**) Nach „Deutsche Bauhütte“-Hannover.

Littmann in München. Das Gebäude gehört zu der Kolonie Nymphenburg-Gern.

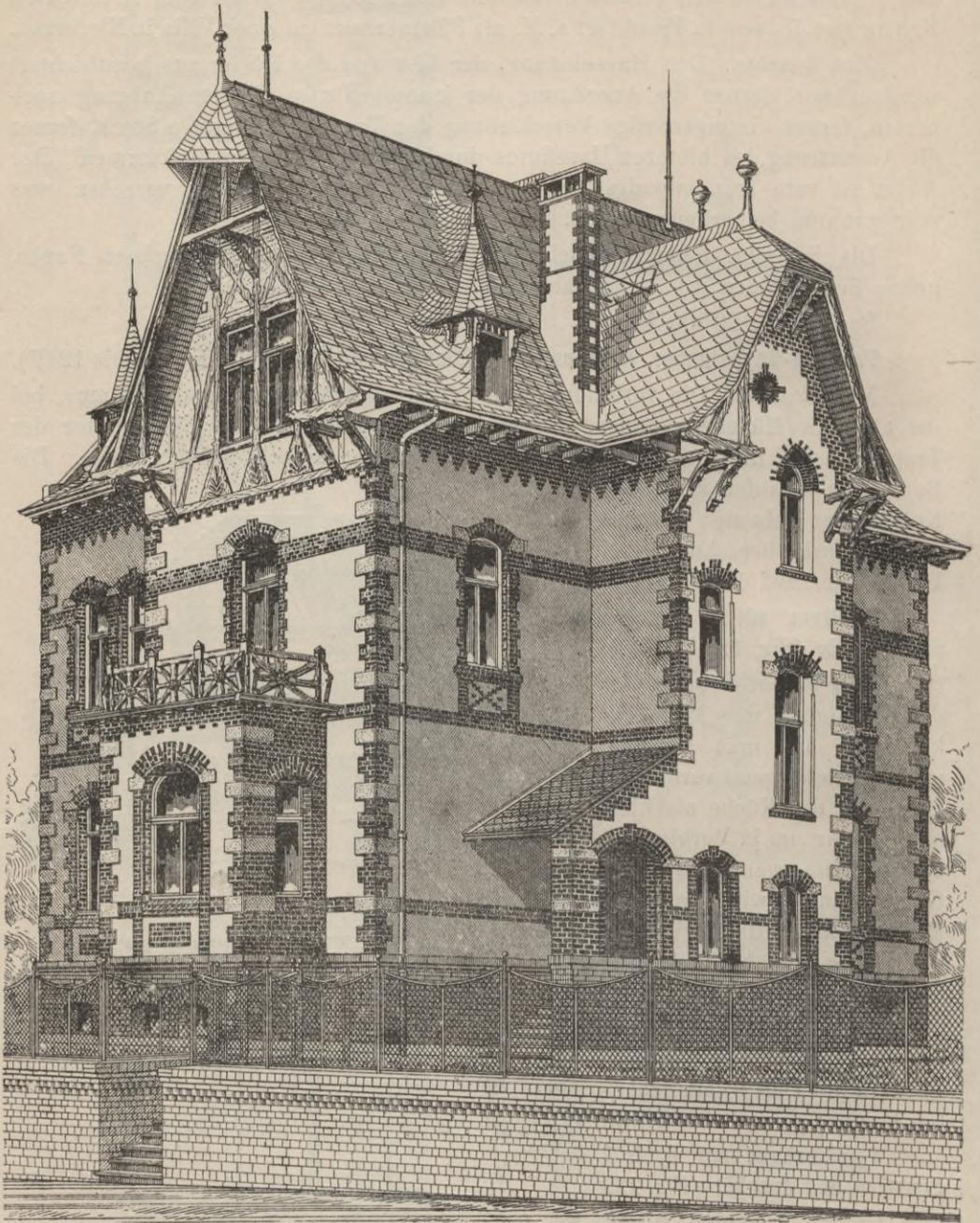
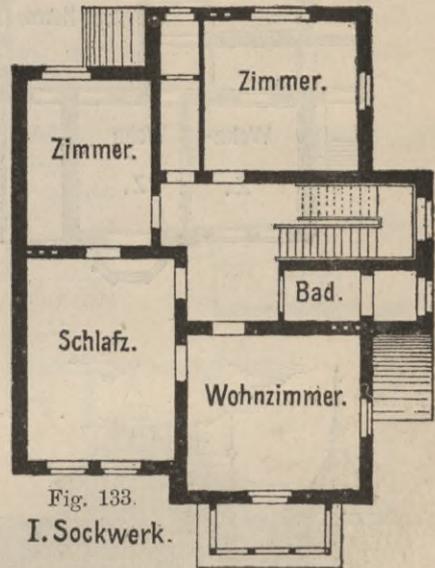
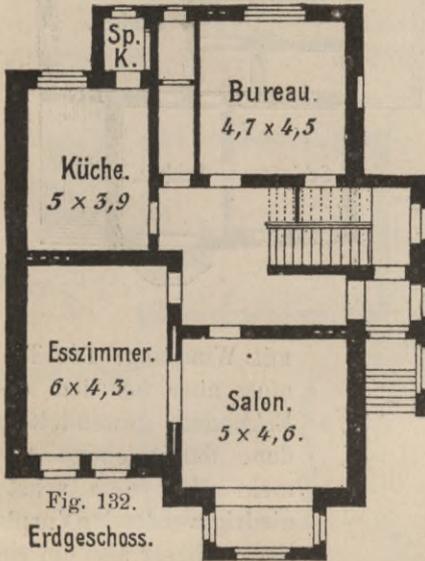


Fig. 131. Ansicht.

Man beachte: Es musste hier mit allen Mitteln versucht werden, die 2 Zimmer im Erd- resp. die 3 Zimmer im Obergeschosse vom Flur aus unmittelbar zugänglich zu machen. Die übrigen Vorzüge dieses Doppelhauses, aber ganz be-

sonders die im Münchener Barock gehaltene sehr ansprechende Fassade, dürften wohl zu beachten sein, z. B. die Gruppierung und die verschiedenartige Behandlung der Vorderfront.

Familienhaus mit 8 Zimmern, einigen Kammern und Zubehör (Fig. 131 bis 133) vom Regierungsbaumeister Metzler in Coblenz. (Nach Hans Issel, Arch. Hochb. Musterhefte, K. Scholtze, Leipzig.)



Man beachte: Im Erdgeschoss die Lage des Herrenzimmers, das als Geschäftszimmer eine vom Haupteingang getrennte Aussenverbindung hat. Die kleine Abschlusswand unter dem oberen Treppenarme ist als Spiegel ausgebildet. Die einfache und lebhaftige Architektur besteht aus geputzten Wandflächen von gelben und roten Verblendsteinen und wenigen Hausteinen. Das Holzwerk ist dunkel gefärbt und bunt abgefast.

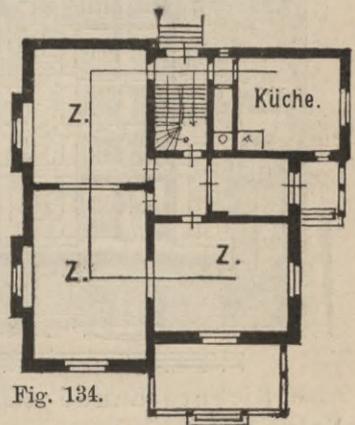
Familienwohnhaus mit 8 bis 9 Zimmern und Zubehör (Fig. 134).

Man beachte: Die geschützte Lage der Treppe, die Anordnung der Wirtschaftsräume. Ein kleines Fenster in der Küche nach dem Eingange zu gestattet die Ueberwachung des Verkehrs an der Haustür.

Der erste Stock und die Giebel links enthalten die weiteren Wohn- und Schlafräume.

Familienwohnhaus mit 7 Zimmern und Zubehör (Fig. 135 und 136).

Man beachte: Die Anordnung am Eingange ins Haus und am besonderen Austritt nach dem Hofe, ferner die Lage des Treppenhauses. Der Abort liegt um einige Stufen tiefer als das Erdgeschoss.



Familienhaus mit 9 Zimmern und Zubehör (Fig. 137 bis 141).

Man beachte: Die Art, wie das Treppenhaus mit dem Eingange verschmolzen ist, ohne dass hier ein enger Flur entsteht — abgetrennt durch den Vorplatz

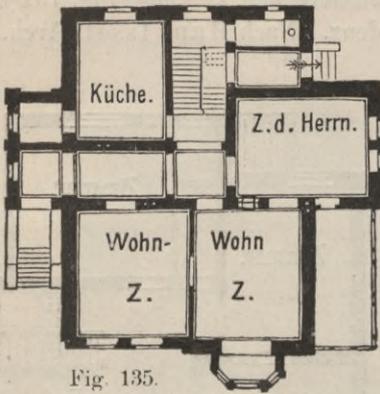


Fig. 135.

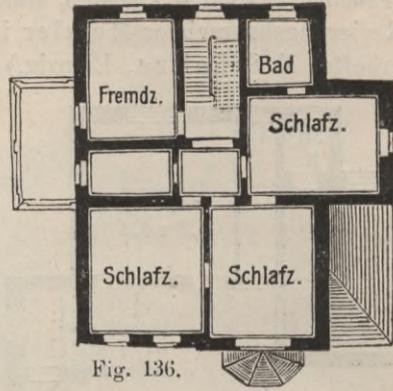


Fig. 136.

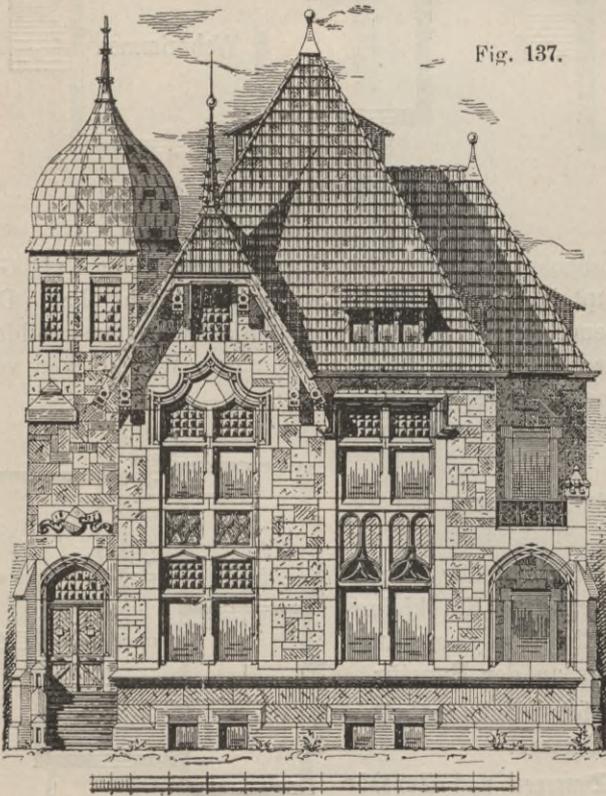


Fig. 137.

mit Windfang. Die Treppe muss aber bei dem ersten Eckpodest gewandelt werden, damit einige Stufen mehr über dem sonst zu niedrig werdenden Vorplatze liegen, dieser also um einige Stufenhöhen an eigener lichter Höhe gewinnt. Das ist hier leicht einzurichten. Die Verteilung der Räume ist gut und bequem; die oberen Schlafräume können, je nach Bedürfnis, auch sämtlich unmittelbar zugänglich gemacht werden, was durch die einpunktete Wand (Rabitz) angedeutet worden ist. Der bebaute Raum umfasst 1893,5 cbm, was bei einem Einheitspreise von 14 Mark pro Kubikmeter eine Bausumme von etwa 30000 Mark ergibt. (Fig. 137 bis 141

nach Richard Landé Stadt- und Landhäuser. Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Leipzig.)

d) Einfamilienhäuser mit turmartigem Treppenhause.

Als eine besondere Gruppe betrachten wir solche Familienhäuser, bei denen ein besonderes Treppenhaus als Anbau am Hause auftritt. Bei der Vorliebe für lebhaftere Fassadengestaltung, die sich am freistehenden sowohl als auch am eingebauten Wohnhause heutzutage geltend macht, lag es nahe, dass man turmartige Aufbauten in den Aufriss mit hinein zog. Hierbei ist immerhin zu bedenken, dass derartige Zutaten als kostspieliger Luxus angesehen werden müssen, besonders wenn sie, wie es häufig vorkommt, nur als reine Dekorationsstücke

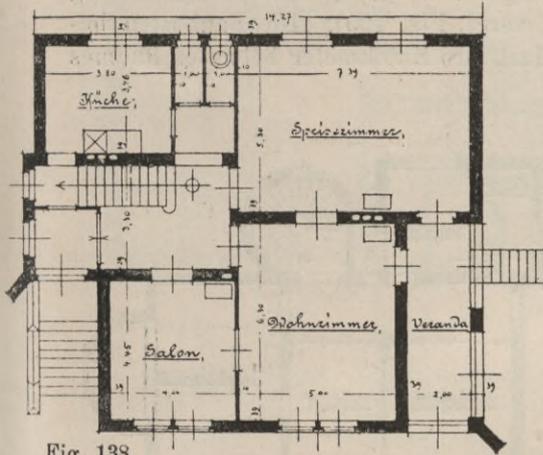


Fig. 138.

Erdgeschoss.

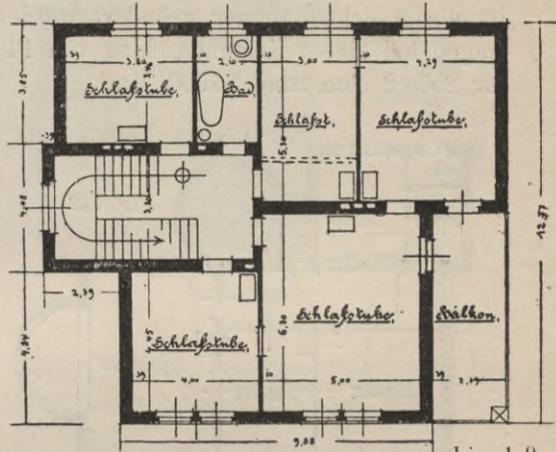
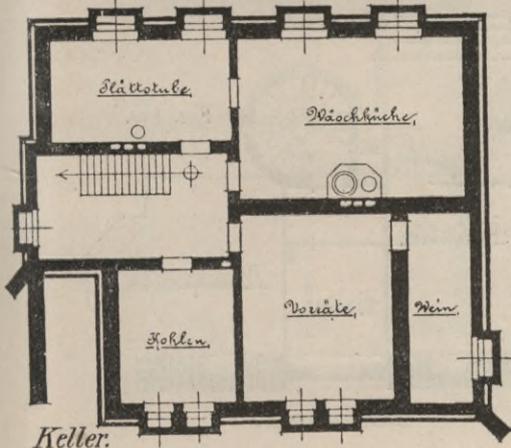


Fig. 139.

Obergeschoss.



Keller.

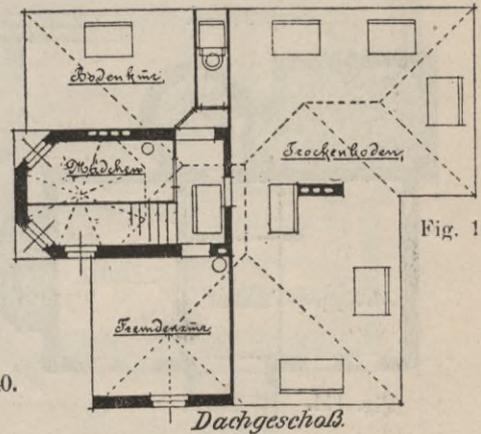


Fig. 141.

Dachgeschoss.

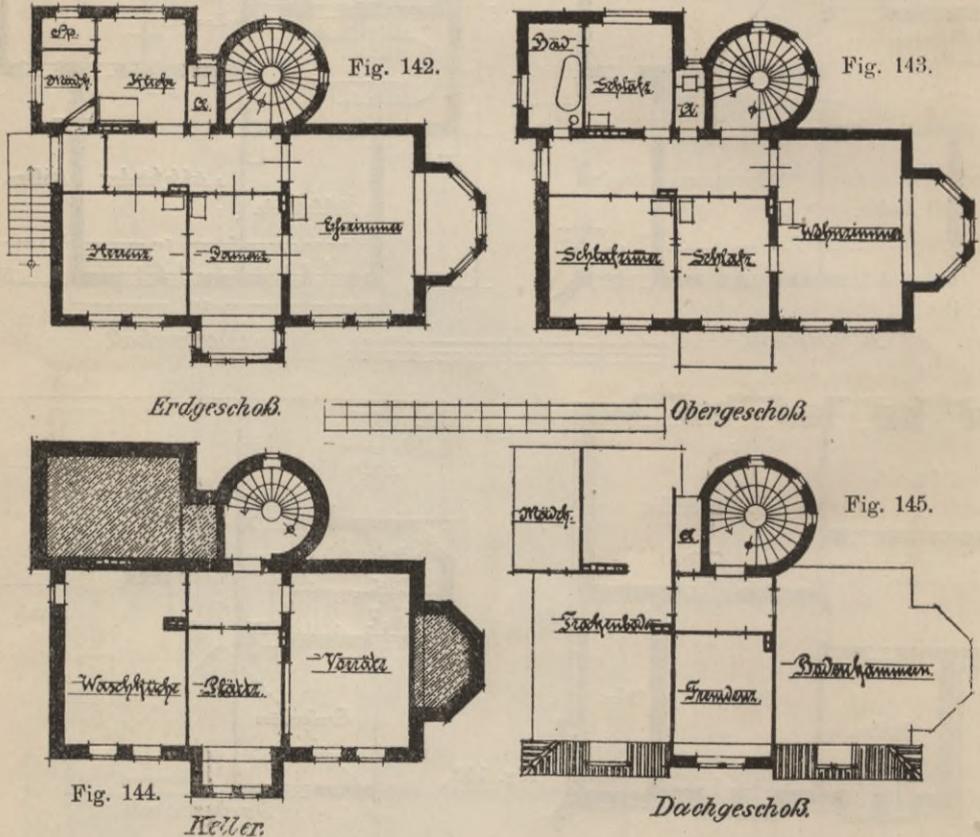
Fig. 140.

behandelt worden sind. Wo die Lage des Hauses einen Aussichtsturm wünschenswert erscheinen lässt, ist seine Anordnung gerechtfertigt. Meist ist aber der Turm ganz zwecklos hinzugetan. Eine vom Schloss- und Burgenbau auf das bürgerliche Wohnhaus übertragene Anlage ist der Treppenturm, der entweder die Haupttreppe oder, wenn er ganz untergeordnet behandelt ist, die Nebentreppe aufnimmt. Immer tritt hier die Treppe als Wendeltreppe und zwar

meist in massiver Ausführung auf. Solche Treppen sind aber nur bequem, wenn sie genügende Breite, auf keinen Fall unter 1 m, haben. Sie führen von den Wohnräumen des Erdgeschosses zu den Schlafräumen des ersten Stockes. Natürlich muss auch dieses Treppenhaus so liegen, dass es von dem abgeschlossenen Vorplatze aus beobachtet werden kann. In den Fig. 142 bis 151 sind derartige Grundrisslösungen vorgeführt.

Familienhaus mit 8 Zimmern und Zubehör (Fig. 142 bis 145) vom Architekten Landé in Leipzig. (Nach R. Landé, Villa und Stadthaus. Leipzig, Bernh. Friedr. Voigt.)

Man beachte: Die lebhaftige Gruppierung der Räume (bei deren Verbindung ist die Mädchenkammer geändert worden, vergl. Fig. 125). Die Baukosten betragen bei einem Kostenanschlag von 14 Mark pro Kubikmeter bebauten Raumes für 2576,2 cbm rund 36500 Mark.



Familienwohnhaus mit 8 bis 9 Zimmern und Zubehör (Fig. 146 und 147) vom Architekten Baurat Möckel (nach: Architektur der Hannov. Schule).

Man beachte: Die gute Anordnung der Räume um einen mittleren Vorplatz, die Ausnutzung der Winkel am Treppenturm. Die Schlafzimmer liegen im ersten Stock, im ausgebauten Dache noch ein Fremdenzimmer. Das Haus ist ein Backsteinbau mit geputzten Flächen und hat rund 28000 Mark gekostet.

Familienwohnhaus mit 8 Zimmern und Zubehör (Fig. 148 und 149) vom Architekten Klein in Baden-Baden (nach: Neubauten von Neumeister und Häberle, Seemann & Co., Leipzig).

Man beachte: Die einfache und vornehme Grundrissanordnung, die Ausnutzung des Platzes im Kellergeschoss. Unter der Kellertreppe liegt eine Speisekammer. Der Abortfussboden ist um einige Stufen erhöht. Das Untergeschoss erhält auf drei Seiten Licht durch einen herumgeführten Lichtschacht.

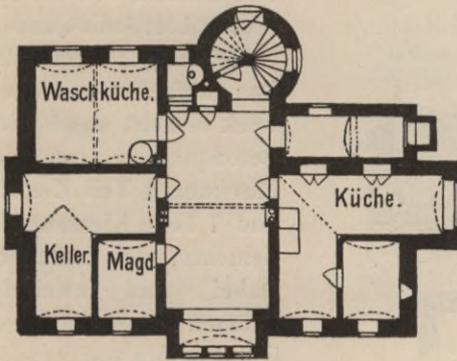


Fig. 146. Kellergeschoss.

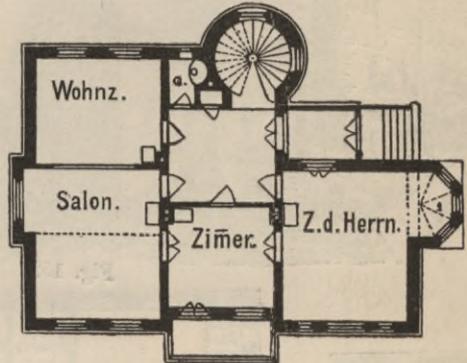


Fig. 147. Erdgeschoss.

Im ersten Stock liegen die Schlafzimmer, im Dachgeschoss 2 Zimmer und Kammern. Jedes Zimmer hat für die Ofenheizung besondere Frischluft-Zuführung und besonderen Ventilationskanal.

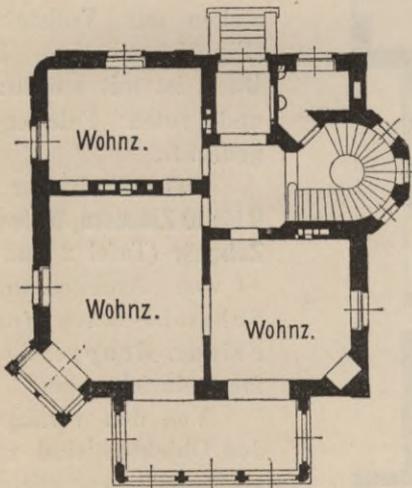


Fig. 148. Erdgeschoss.



Fig. 149. Kellergeschoss.

Familienwohnhaus mit Diele, 7 bis 8 Zimmern, einigen Kammern und Zubehör (Fig. 150 bis 152 nach: Haarmanns Zeitschrift für Bauwesen).

Das Gebäude ist vom Architekten Liebold in Holzminden zum eigenen Gebrauch ausgeführt.

Man beachte: Die Trennung der Wirtschaftsräume von den Wohnräumen, die konstruktive Ausführung des Gebäudes. Dasselbe ist ein Betonbau. Die

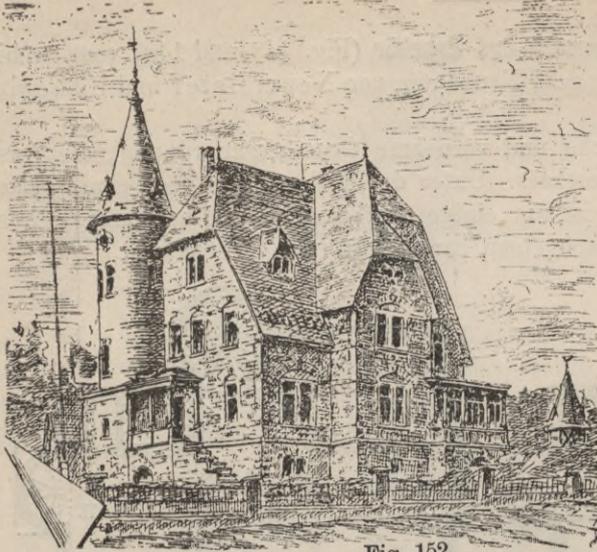


Fig. 152.

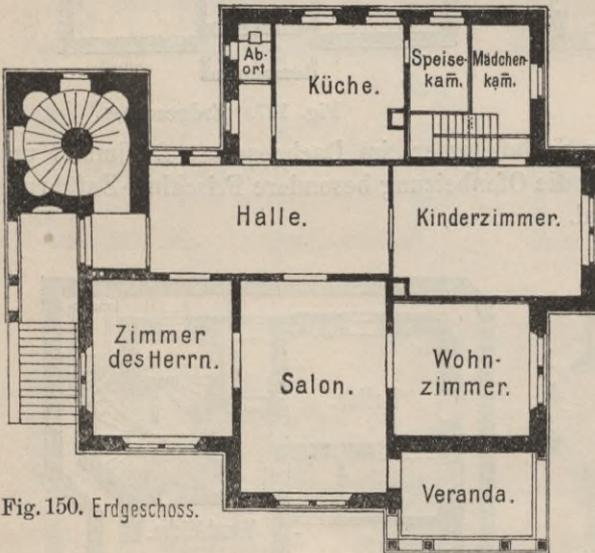
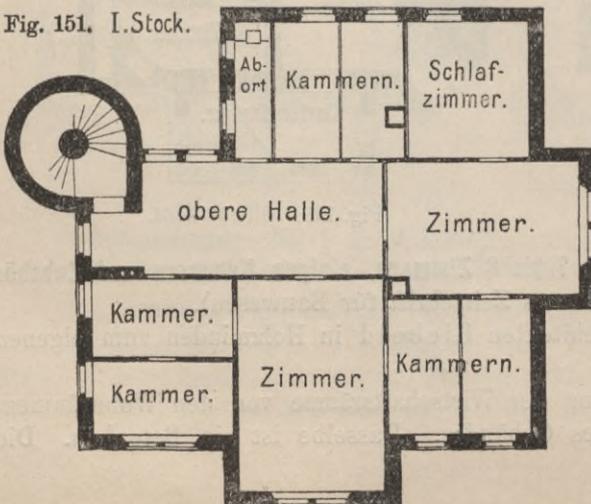


Fig. 150. Erdgeschoss.

Fig. 151. I. Stock.



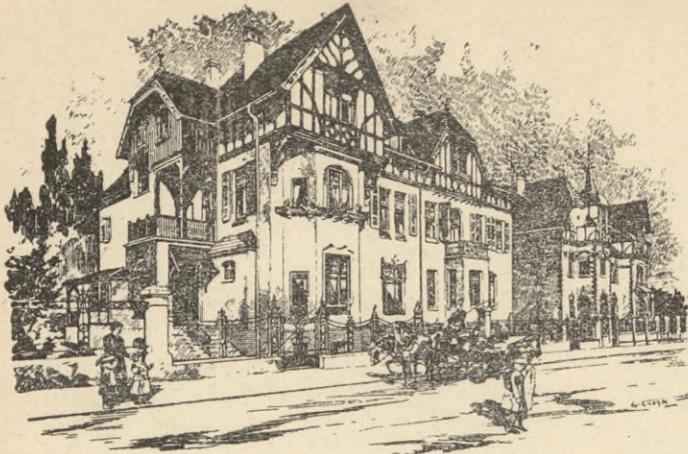
Fundamente, 0,75 m breit, bestehen aus Betonstammpwerk von der Mischung: 1 Teil Zement, 5 Teile Sand und $7\frac{1}{2}$ Teile Kies. Die Kellermauern sind aus Beton 0,60 m stark von der Mischung 1:4:6 mit Quaderbekleidung hergestellt. Das aufgehende Mauerwerk besteht aus hohlen Betonquadern von der Mischung 1 Teil Zement und 7 Teile Kiessand, in Zementmörtel gemauert. Dabei sind zweierlei Grössen verwendet, nämlich Quadern von 50×50 cm und solche von 50×25 cm, beide 31 cm hoch. Fenster und Tür-Einfassungen, sowie die Hausecken und Gesimse bestehen aus Vollsteinen (Fig. 153 und 154). Das Dach ist mit schwarzen und roten Falzziegeln gedeckt.

Einfamilienhäuser mit 9 bis 10 Zimmern, Diele und Zubehör (Tafel 2 und 3)

von Architekten Schmohl-Essen (nach Friedr. Krupp, Wohlfahrtseinrichtungen).

Von den vorliegenden Objekten sind zwei als Doppelhäuser mit verschiedener Grundriss- und Fassadenlösung ausgebildet, das mittlere Einfamilienhaus trägt schon herrschaftliches Gepräge. Grundrisse sowohl als Fassadengestaltungen sind musterhaft zu nennen.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW



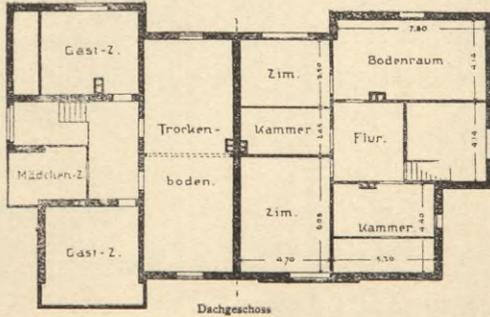
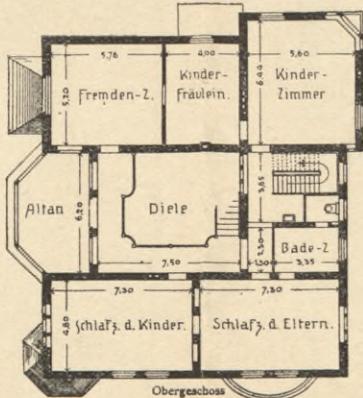
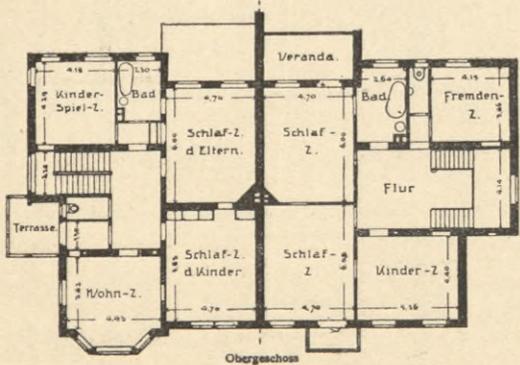
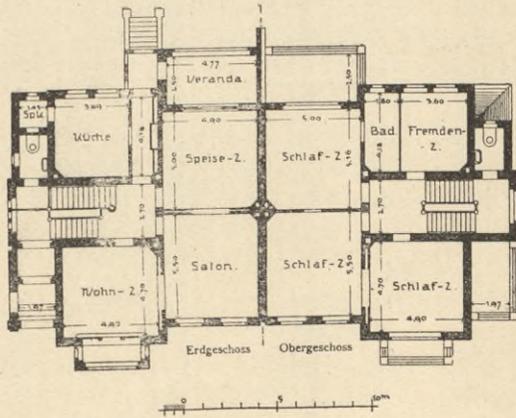
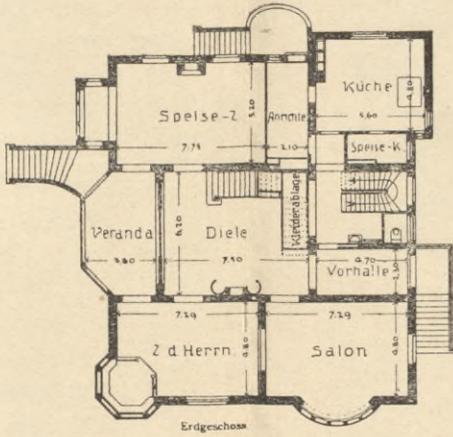
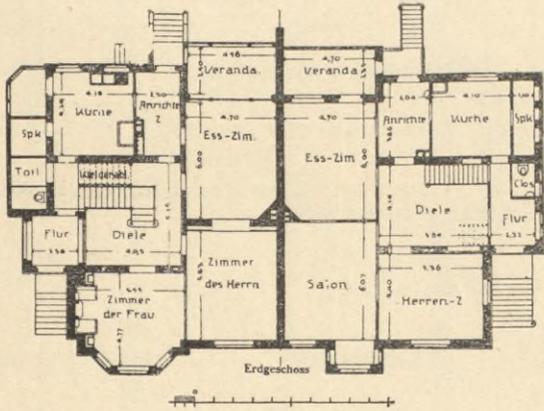
Wohnhaus für zwei Familien



Wohnhaus für eine Familie



Wohnhaus für zwei Familien.



BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

e) Herrschaftliche Einfamilienhäuser mit Diele und grösseren Treppenanlagen.

Bei grösseren Familienwohnhäusern für entsprechend reichere Haushaltungen werden ausser den bisher verlangten Räumen auch solche für die Dienerschaft

notwendig. Sie finden sich zumeist im ausgebauten Kellergeschose untergebracht.

Die Diele wird als Wohnraum benutzt und demgemäss mit Möbeln ausgestattet. Sie enthält aber zugleich die sichtbare Treppenanlage. Damit diese Treppe besser wirkt, wird sie mehrarmig, gewöhnlich dreiarstig ausgeführt, so dass sie an den Wänden herumläuft und durch lange, gangartige Podeste unterbrochen wird. Ihre Ausstattung in Holz schliesst sich dem Stile und dem Geschmack der inneren Einrichtung des Raumes an. Weiteres siehe unter III. „Die innere Einrichtung der Wohnhäuser“.

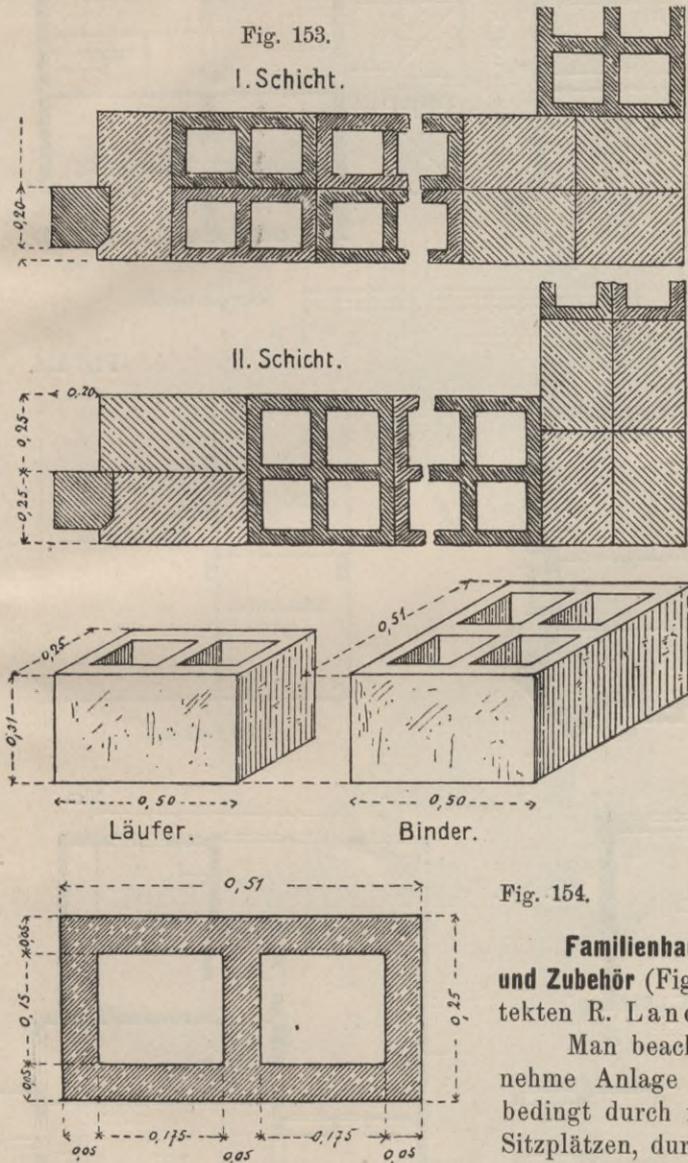


Fig. 154.

Familienhaus mit 5 Zimmern, Diele und Zubehör (Fig. 155 bis 158) vom Architekten R. Landé.

Man beachte: Die kleine aber vornehme Anlage dieses Landhauses wird bedingt durch reichliche Anordnung von Sitzplätzen, durch den vom Haupteingang getrennten Kücheneingang und durch die

Grössenbestimmung der Gesellschaftsräume (35 + 22,50 qm). Die Diele ist eingeschossig, was ihrer besseren Ausnutzung als Wohnraum nützlich ist. Die Baukosten berechnen sich bei einer Veranschlagung von 14 Mark pro Kubikmeter bebauten Raumes für die aufgewendeten 1470 cbm mit rund 20000 Mark. (Nach R. Landé, Stadt- und Landhäuser. Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Leipzig.)

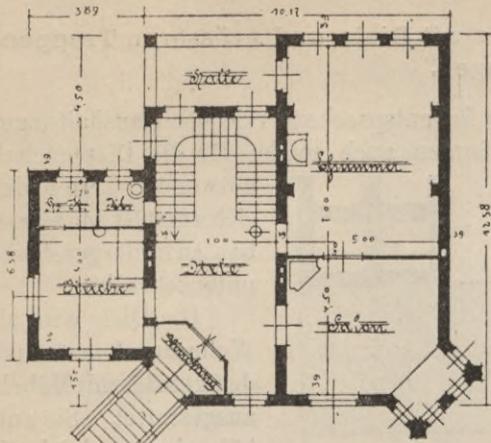


Fig. 155.

Erdgeschoss.

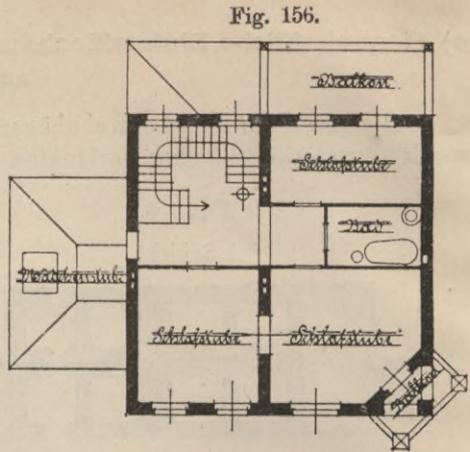
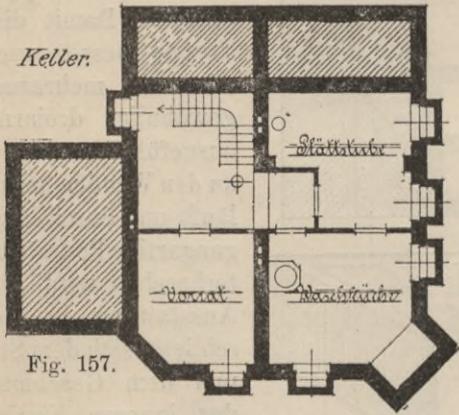


Fig. 156.

Obergeschoss.



Keller.

Fig. 157.

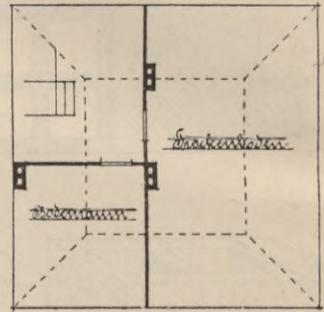


Fig. 158.

Dachgeschoss.

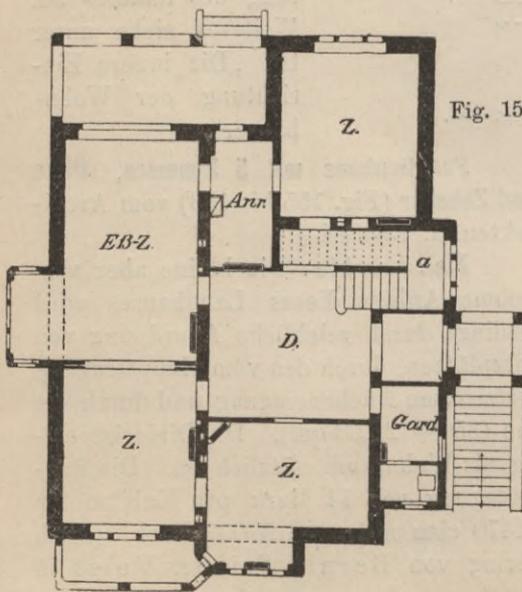


Fig. 159.

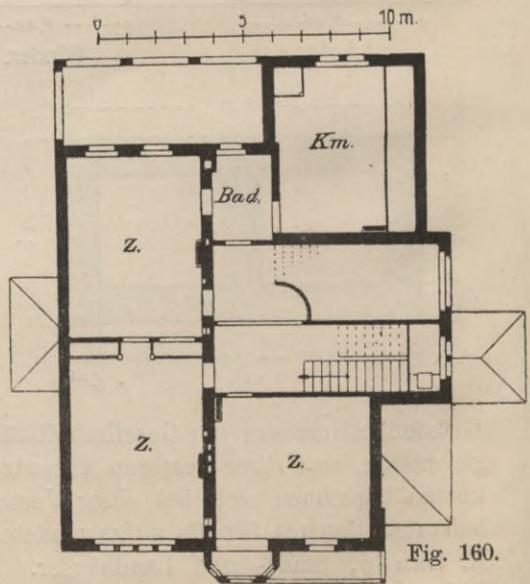


Fig. 160.

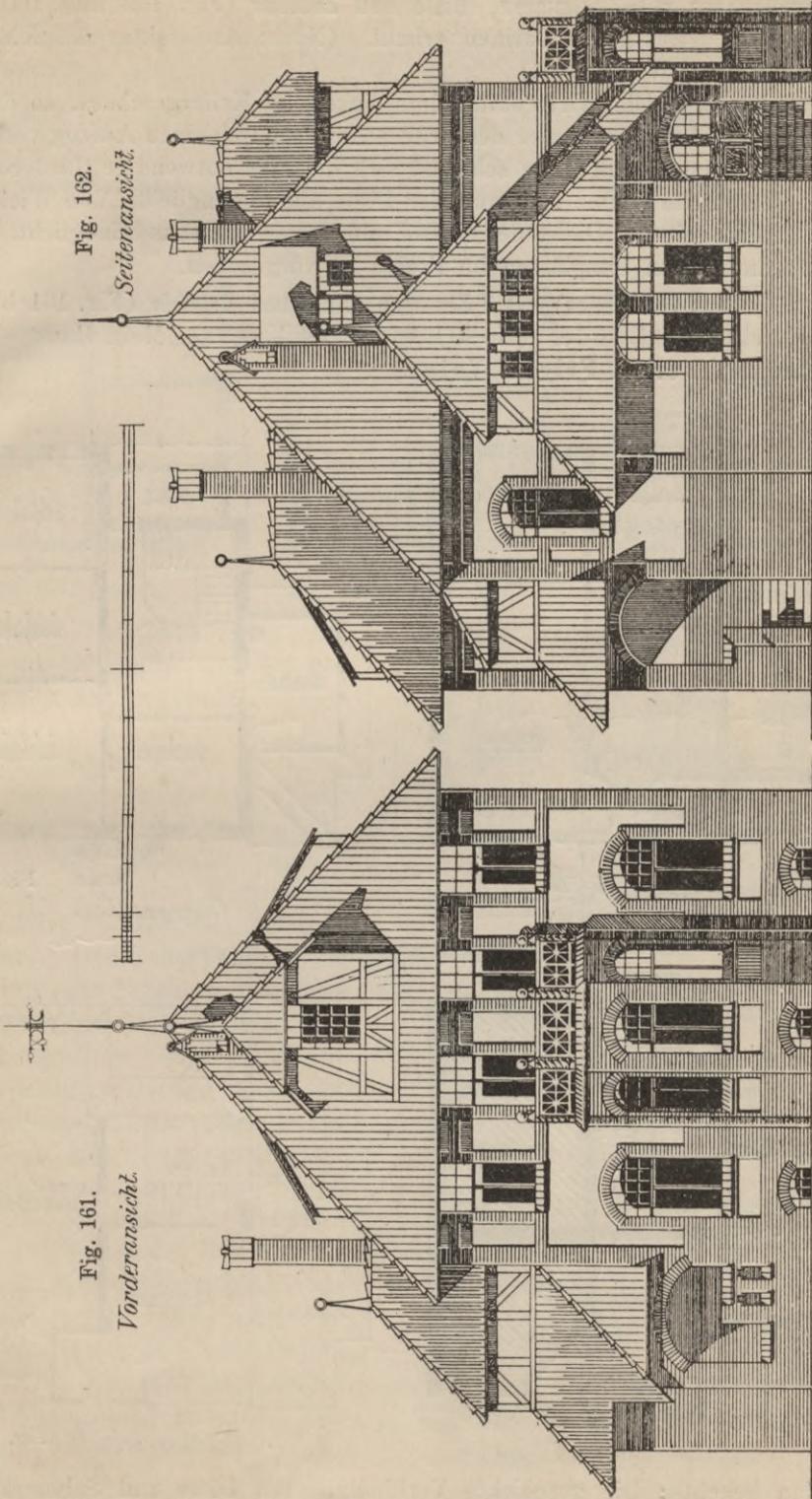


Fig. 161.
Vordrainsicht.

Fig. 162.
Seitenansicht.

zimmer und Diele mit dem Garten durch die vorgelegte Halle. Die Baukosten betragen bei einfachster Behandlung des Aeusseren im Sinne eines Landhauses pro Kubikmeter 13 Mark, zusammen für 1400 cbm etwa 18200 Mark.

Familienhaus mit 7 bis 8 Zimmern, Diele, Dienerschaftsräumen und Zubehör
(Fig. 167 bis 169. Nach: Deutsche Bauzeitung 1896).



Fig. 167. Keller.

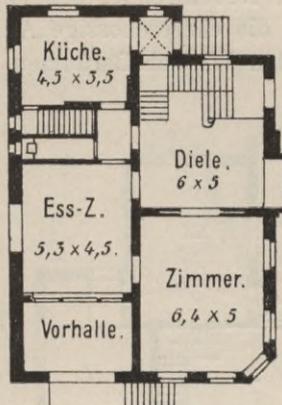


Fig. 168. Erdgeschoss.

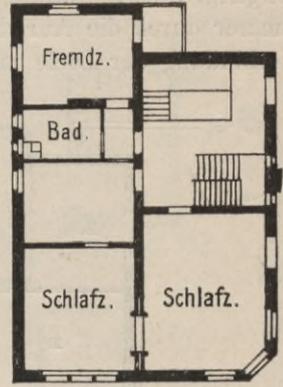


Fig. 169. I. Stock.

Dieses Landhaus liegt im Grunewald bei Berlin und hat als Urheber den Architekten Hermann Solf.

Man beachte: Die schlichte Grundrissanordnung, die Anordnung der Diele, die nur das Erdgeschoss einnimmt, die Lage der Dienerschaftsräume und ihre Verbindung mit den Wirtschaftsräumen des Erdgeschosses. Der Keller hat 2,6 m lichte Höhe, das Erdgeschoss 3,60 m und liegt 1,80 m über dem Gelände. Das Obergeschoss ist 3,10 m im Lichten hoch; im Dachgeschosse mit entsprechenden Erkern liegen ein grosses Arbeitszimmer und zwei kleinere Zimmer. Im Innern haben Salon und Speisezimmer Stabfussboden. Die Wände der Haupträume sind teils mit Oelfarbe, teils mit Leimfarbe gemalt. Die Paneele bestehen aus Matte oder aus Ledertapete. Die Diele hat Holzvertäfelung und Holzdecke erhalten. Für die Treppe wurden alte eichene geschnitzte Traillen verwendet. Decken, Wände und Türen sind mit Frei-

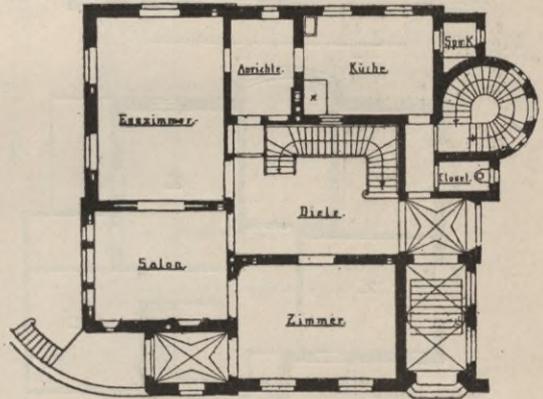


Fig. 170.

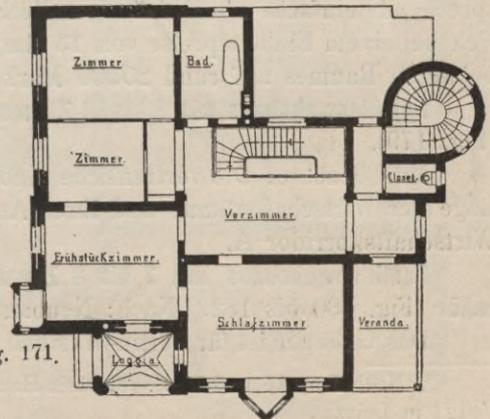


Fig. 171.

handmalerei verziert. Die Türen sind teils einfache Flügeltüren, teils Schiebetüren. In den Haupträumen stehen farbige Kachelöfen mit amerikanischem Kamineinsatz.

Familienhaus mit 7 bis 8 Zimmern, Diele und Zubehör (Fig. 170 und 171), vom Architekten Heinr. Theod. Schmidt in Frankfurt a. M. erbaut.**)

Man beachte: Die besondere Verbindung der Wirtschaftsräume mit dem Eingang, die Anordnung der Nebentreppe, die Verbindung von Küche und Esszimmer durch die Anrichte, die eingeschossige Anlage der Diele, die versteckte Verbindung der Diele mit den Wirtschaftsräumen durch die Anrichte unter der Treppe hindurch, wo der Kellerzugang zugleich liegt.

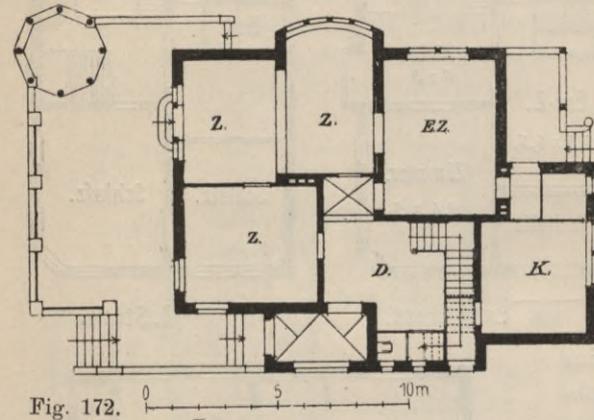


Fig. 172.

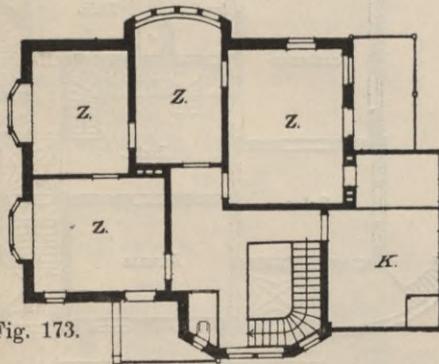


Fig. 173.

Familienhaus (Landhaus) mit 8 Zimmern, Diele und Zubehör (Fig. 172 und 173), vom Prof. Pützer in Darmstadt erbaut.**)

Man beachte: Die geschickte Anordnung des Abortes an der Diele, den getrennten Küchenverkehr, aber unter der Treppe mit versteckter Verbindung nach der Diele hin, — die vornehme Anordnung der Terrasse und der Sitzplätze.

Familienhaus mit 8 Zimmern, Diele und Zubehör (Landhaus, Fig. 174 bis 178), vom Architekten O. Krause.*)

Man beachte: Die Anordnung des Wirtschaftsverkehrs unter der Haupttreppe hindurch nach dem Hofe hin, die Anlage der Sitzplätze, die der ländlichen Eigenart ent-

sprechende einfache aber wirkungsvolle Fassade. Die Höhe der Baukosten würde sich bei einem Einheitspreise von 13 Mark pro Kubikmeter belaufen für 1960 cbm bebauten Raumes auf rund 25500 Mark.

Familienwohnhaus mit 8 bis 10 Zimmern, Diele, Dienerschaftsräumen und Zubehör (Fig. 179).

Man beachte: Die vortreffliche Anordnung und Verbindung der Räume; die Lage der Wirtschaftsräume und ihren Anschluss an die Diele durch einen kleinen Wirtschaftskorridor A.

Familienwohnhaus mit 7 bis 8 Zimmern, Diele, Dienerschaftsräumen und Zubehör (Fig. 180 bis 182. Nach: Neubauten von Neumeister und Häberle).

Das Gebäude ist für Berlin-Westend vom Architekten Seeling erbaut worden.

*) Nach Landé und Krause, Mein Haus — meine Welt. Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Leipzig.

***) Fig. 170 bis 173 nach: Architektur des XX. Jahrhunderts. Berlin, Wasmuth.

Fig. 174.

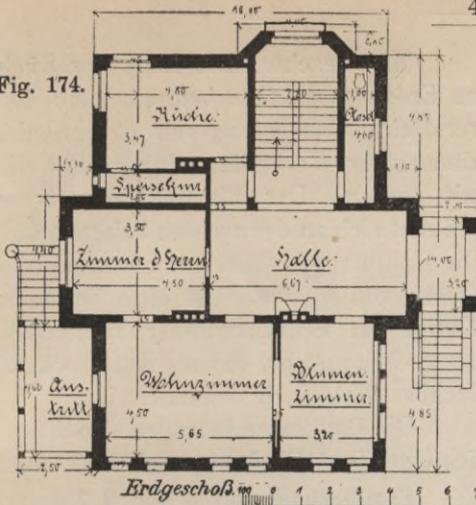


Fig. 175.

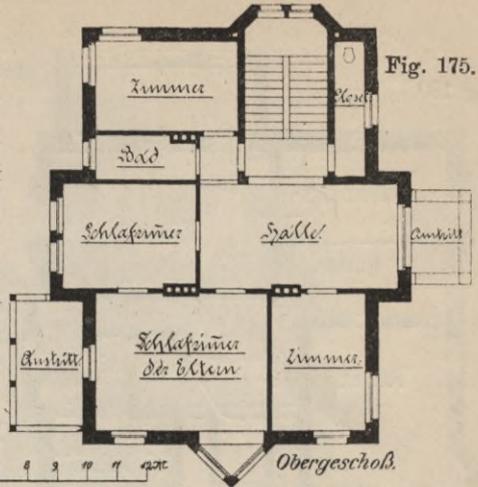
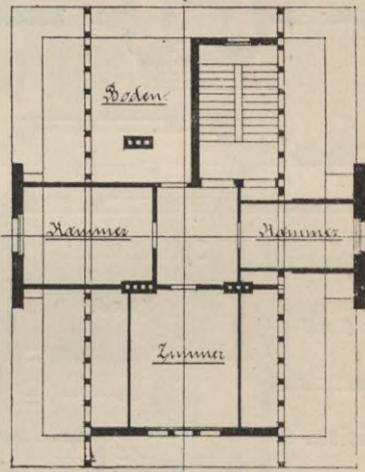
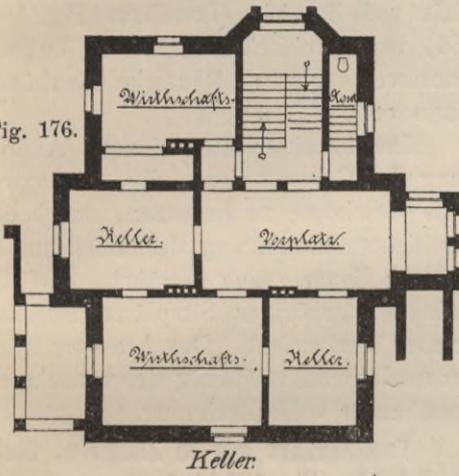


Fig. 176.



Dachgeschoss. Fig. 177.

Fig. 178.

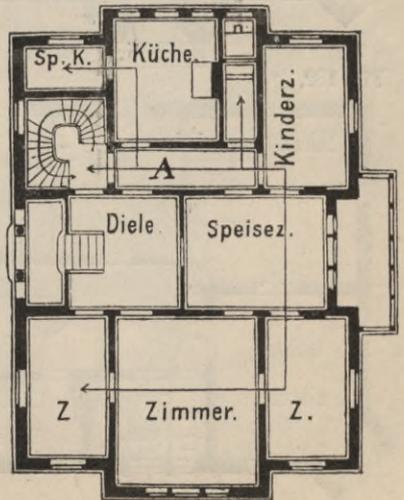
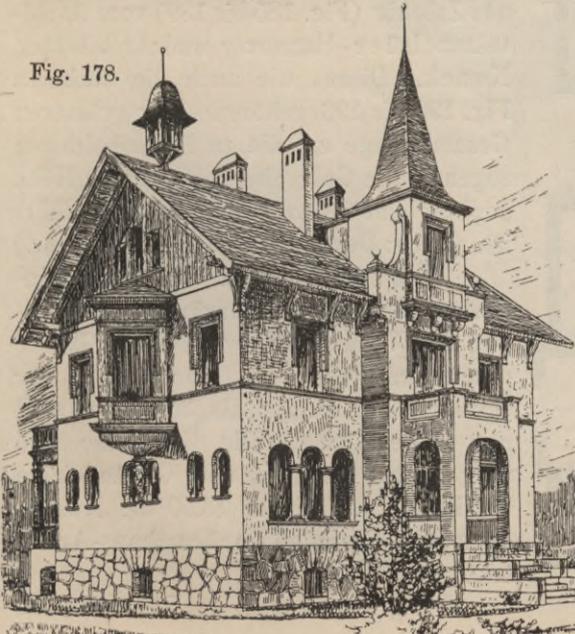


Fig. 179.

Fig. 180. Kellergeschoss.



Fig. 181. Erdgeschoss.

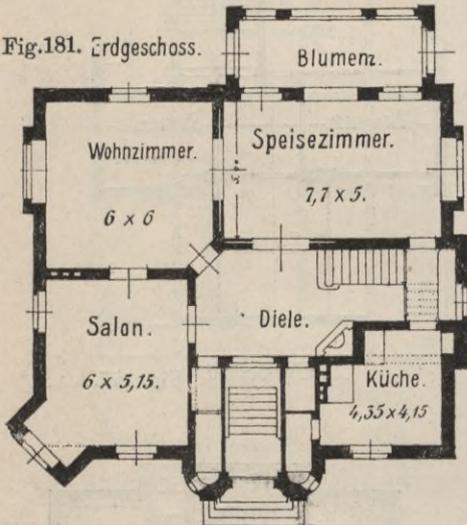
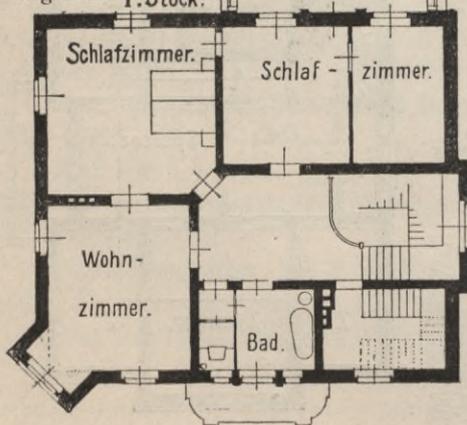


Fig. 182. I. Stock.



Man beachte: Die Lage der Küche im Erdgeschoss, ihre bequeme und doch versteckte Verbindung mit dem Speisezimmer, ihre Verbindung durch den Keller mit aussen. Der Eingang zum Keller befindet sich an der rechten Seitenfassade. Die Haupttreppe führt nur bis zum ersten Stock; von hier aus ist eine besondere Treppe im Schrankzimmer zum Dachgeschoss angelegt, das als Kniestock mit flachem Walmdach behandelt ist.

Die Baukosten betragen einschliesslich einer Zentralheizung rund 55000 Mark.

Familienhaus mit 8 bis 9 Zimmern, Diele und Zubehör (Landhaus Fig. 183, 184) vom Architekten Rud. F. Vogel-Hannover (Nach: Deutsche Bauhütte, Hannover).

Man beachte: die reizvolle Anordnung der Gesamtanlage, die, ohne zwei volle Geschosse zu benutzen, durch die geschickte Ausnutzung des Dachraumes dennoch Raum genug gewährt. Auf die Anlage zugehöriger Sitzplätze ist hier grosser Wert gelegt. Das Aeusserere trägt der modernen Ausbildung des vornehmen Landhauses volle Rechnung.

Familienhaus mit 10 Zimmern, Diele und Zubehör (Fig. 185 bis 189) vom Architekten Lüer-Hannover und Architekten Noack. Diese, wie auch die nächsten Fig. 190 bis 193 gehören einer grösseren Gesamtanlage an, die zu Hildesheim am sogenannten Galgenberge auf freier Höhe geplant und teilweise bereits ausgeführt ist. (Nach: Deutsche Bauhütte, Hannover.)

Man beachte: Laut Vorschrift: mindestens 5 m breite Vorgärten; Entfernung der Vorderhäuser von jeder Grenze mindestens 4,50 m; Vorderseite der Häuser nicht länger als 30 m; es sind nur Keller, zwei volle Geschosse und ausgebautes Dach erlaubt; Gebäudehöhe bis Traufe nicht über 13,50 m; Ausbildung der Fassaden in Landhaus-Architektur.

Die grosse Anzahl der Räume wurde

Fig. 183.

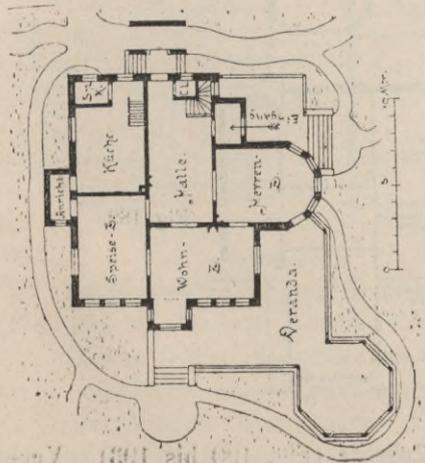
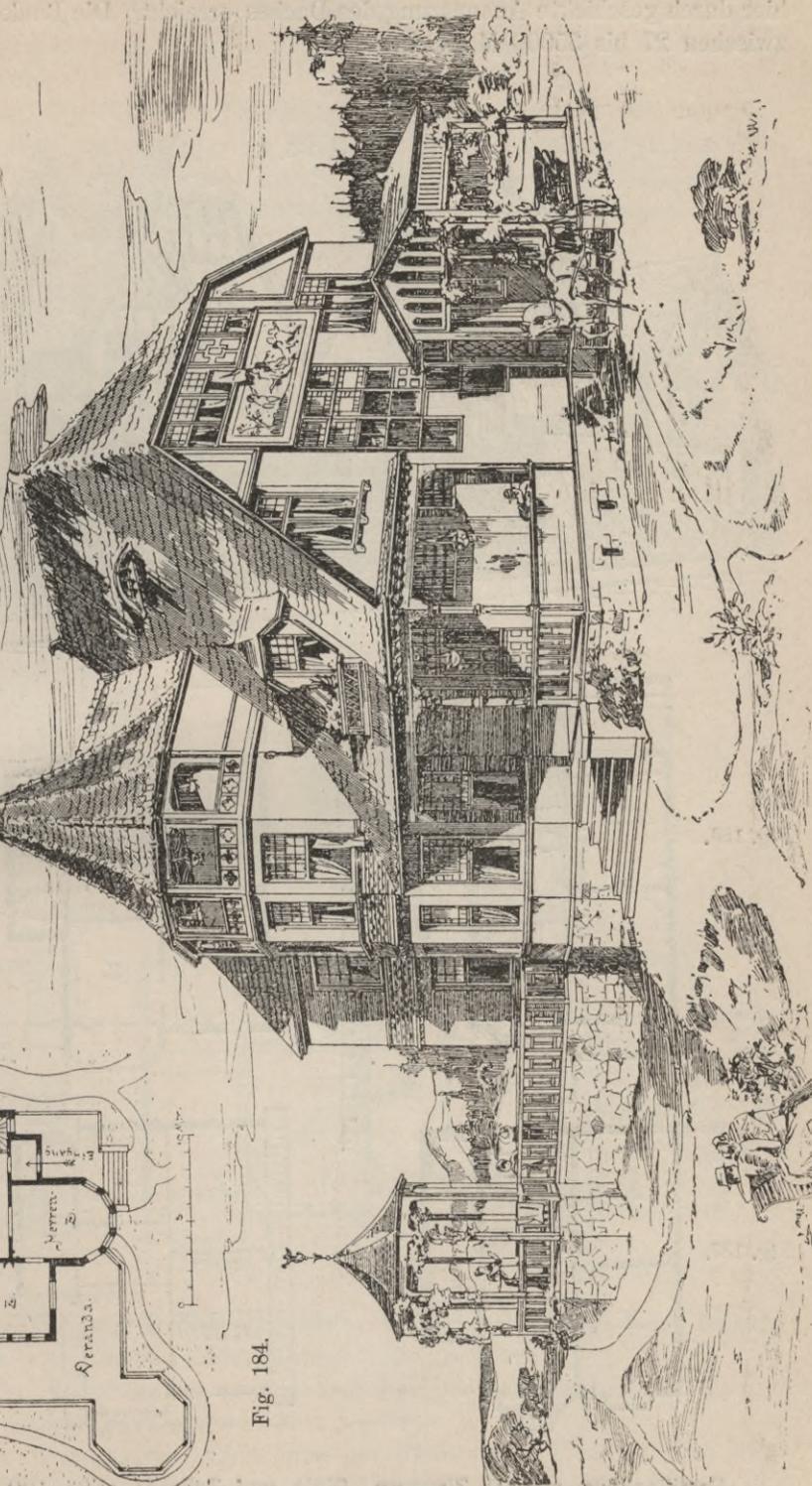


Fig. 184.



hier durch geschickte Ausnutzung des Daches erreicht. Die Baukosten schwanken zwischen 27 bis 35000 Mark.

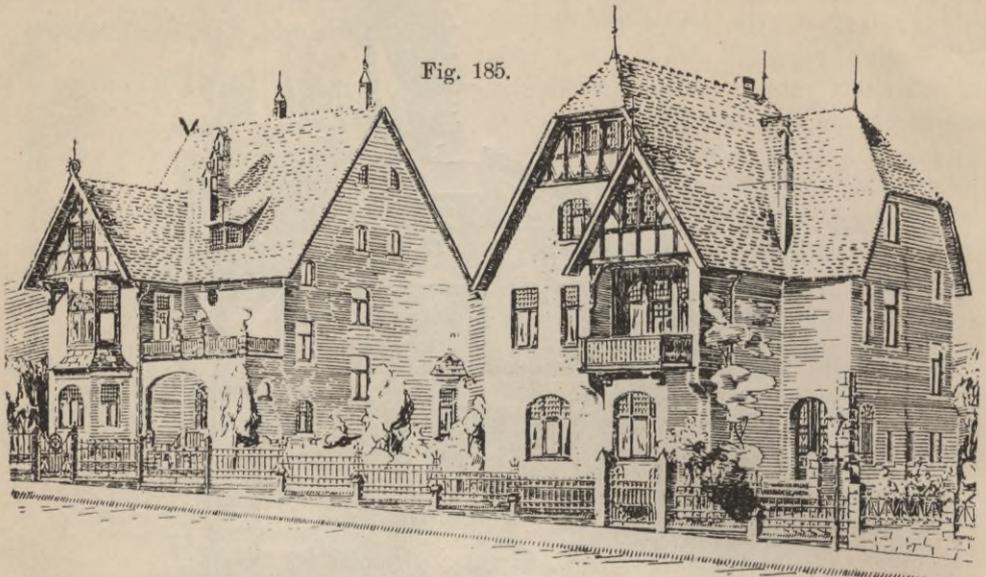


Fig. 186.

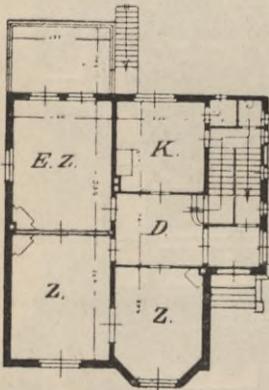


Fig. 188.

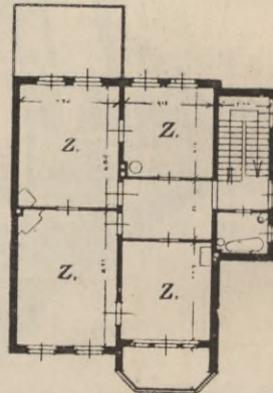


Fig. 187.

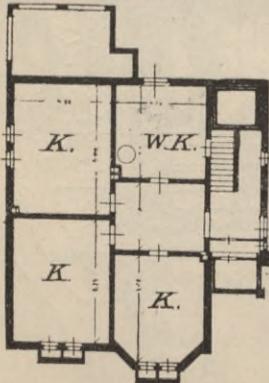
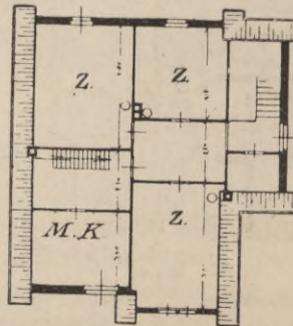


Fig. 189.



**Familienhaus mit 10 Zimmern, Diele und Zubehör (Fig. 190 bis 193). Ver-
gleiche das bei 185 bis 189 Gesagte. (Nach: Deutsche Bauhütte, Hannover.)**

Familienhäuser mit 9 Zimmern, Diele und Zubehör (Fig. 194 bis 197), vom Architekten Ostermeier in Kaiserslautern für Neukirchen erbaut. (Deutsche Bauhütte, Hannover.)

Man beachte: Die einfachen Fassaden in Münchener Barock, die bei aller Schlichtheit doch Reiz und Wechsel an Farben aufweisen durch die Zustimmung der Dächer, Fensterläden, des hellen Wandputzes, der Balkone usw. Bei beiden Anlagen gruppieren sich Wohn- und Wirtschaftsräume geschickt und bequem um eine mittlere Diele.

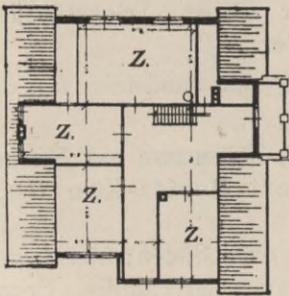
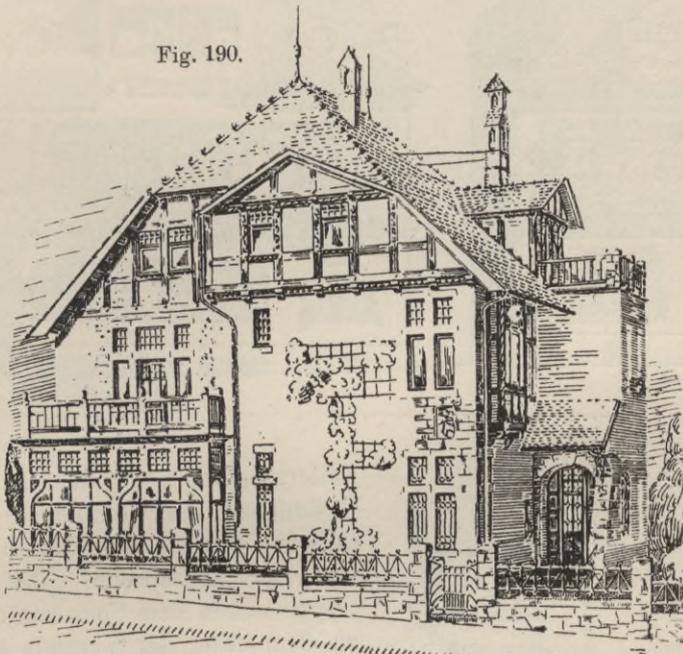


Fig. 191.

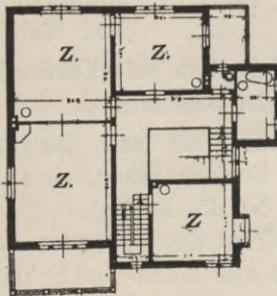


Fig. 192.

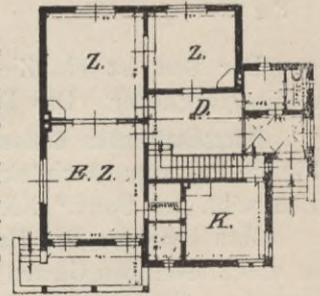


Fig. 193.

Familienwohnhaus mit 10 Zimmern, Diele, Dienerschaftsräumen und Zubehör (Fig. 198 bis 201 aus „Deutsche Bauzeitung“ 1896, Berlin).

Dieses reiche Wohnhaus ist in Radebeul bei Dresden vom Königl. Baurat Otto March in Charlottenburg ausgeführt worden.

Man beachte: Die zentrale Anordnung der Räume um eine Halle, die Verbindung der im Kellergeschoss liegenden Dienerschaftsräume mit der Küche, die Anordnung der Wirtschaftsräume und ihre Verbindung nach aussen, die Anlage

des Wirtschaftskorridors im Erdgeschoss mit Nebentreppe nach dem ersten Stock und die feine Gruppierung des Hauptschlafzimmers mit seinen Nebenräumen, wie Ankleideraum, Bad usw. Die Heizung ist eine Warmwasserheizung. Im



Fig. 194.



Fig. 195.

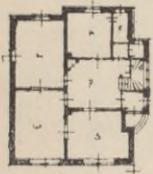
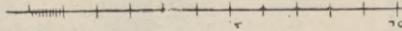


Fig. 196.

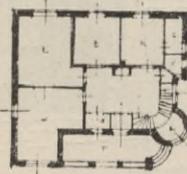


Fig. 197.

Kellergeschoss liegen Waschküche mit Gesindebad, die Wohnung des verheirateten Gärtners, die Wirtschaftskeller und der Kesselraum. Die Wendeltreppe neben dem Speisezimmer führt zu dem unter der Veranda gelegenen Billardzimmer nebst Trinkstübchen und Weinkeller.

Der Bau ist ein Ziegelfugengebäude mit Verwendung von Sandstein für die Architekturglieder. Das Dach ist Schieferdach.

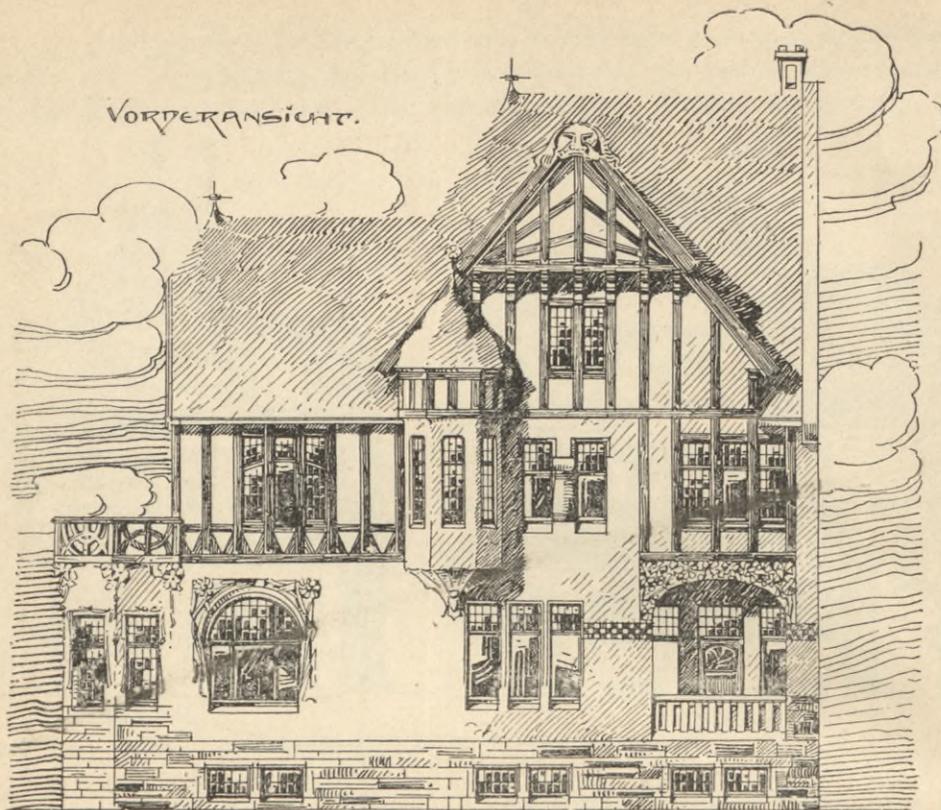
Herrschaftliches Einfamilienhaus mit Diele, Speisesaal, 10 Zimmern und Zubehör (Fig. 201 a) vom Architekten Regierungsbaumeister Karl Moritz-Köln (nach „Zentralbl. der Bauv.“ XXIV. Nr. 45, Berlin).

Man beachte: Die Hauptfront des Gebäudes weist nach Süden; hier liegen am anschliessenden Garten fast alle Wohn- und Schlafzimmer der Familie. Erker, Veranden, Terrassen stellen eine innige Verbindung mit dem Garten her. Mit dem Haupttreppenhaus steht in offener Verbindung eine grosse Diele (vergl. Erdgeschoss), von der aus die anschliessenden Gesellschaftsräume zugänglich gemacht worden sind. Das Esszimmer lässt sich zu einem Speisesaal bei gesellschaftlichen Veranstaltungen erweitern.

Die Wohnräume zeigen durchaus wechselnde Grundrissgestaltung, was un-
gemein zur Behaglichkeit beiträgt. Dazu kommen gewölbte und flache Decken,
Kamineinbauten, Sitzplätze, — alles in kräftiger Farbenwirkung, so dass eine
äusserst malerische Innenwirkung erzielt wird.

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

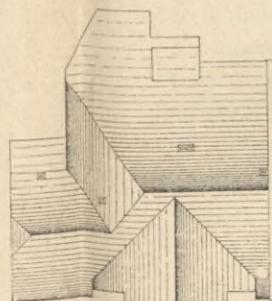
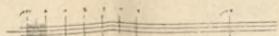
VORDERANSICHT.



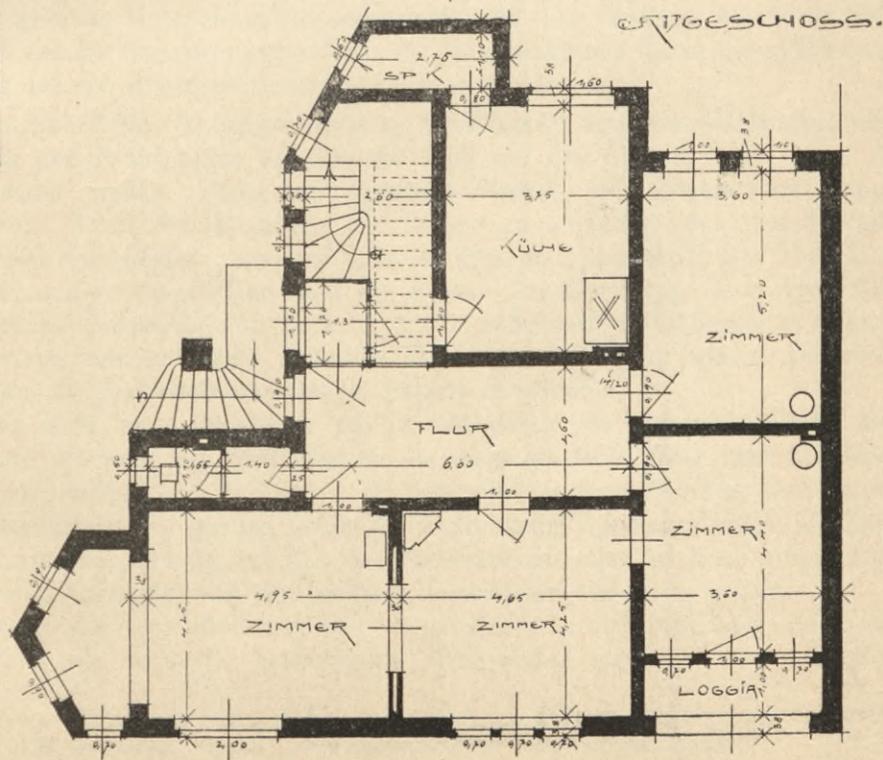
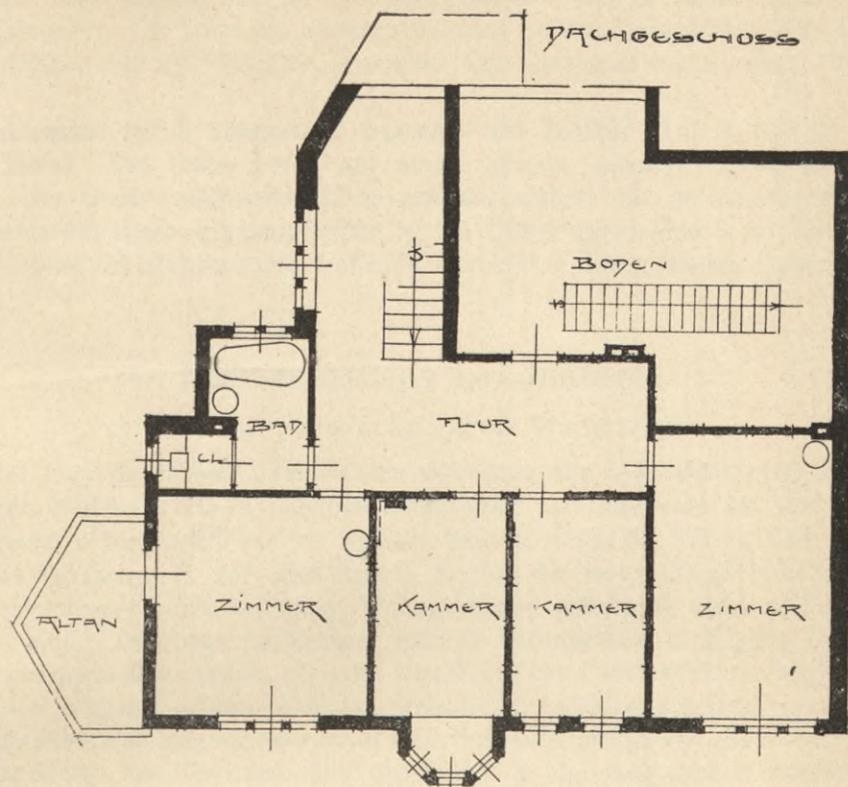
SEITENANSICHT.



Issel, Wohnungs-Bankunde.



DACHMITTELUNG.



Ausser dem Hauptportal in Sandstein ist das Haus in seiner Architektur einfach behandelt. Es zeigt nur Antragarbeit auf hellem Putzgrunde. Das Dach ist in deutscher Art mit Schiefer gedeckt. Der Kostenaufwand betrug 170000 Mark.

Familienhaus mit 6 Zimmern, 2 Kammern und Zubehör (Taf. 4 und 5) von Werner Issel. Das Haus wurde auf einem bereits bebauten Grundstück als scharf an der Grenze stehendes Wohnhaus ausgeführt, das an der Grenzseite keine Fensteröffnungen erhalten durfte, wobei linker Hand eine 3 m breite, in spitzem Winkel die Hauptstrasse treffende Durchfahrt liegen bleiben musste.

4. Herrschaftliche Landhäuser.

a) Häuser zum ständigen Wohnsitz.

Unter herrschaftlichen Landhäusern verstehen wir hier nicht etwa Bauten eines sogen. Villenviertels in Landhausarchitektur, wie das wohl hie und da in Bauprogrammen vorgeschrieben ist, sondern Bauten, die in der Tat auf dem Lande liegen. Es gehören z. B. vor allen Dingen hierher die meist mit grösseren Landgütern verbundenen herrschaftlichen Wohngebäude, sofern sie nicht schlossartig ausgebaut sind. Derartige Landhäuser müssen naturgemäss nach ganz anderen Grundsätzen behandelt werden, als etwa herrschaftliche Familienhäuser überhaupt. Es muss ein solches Gebäude eben den veränderten Lebensgewohnheiten auf dem Lande gegenüber denjenigen in der Stadt volle Rechnung tragen und andererseits mit seiner Umgebung, mit der Landschaft überhaupt, in Einklang gesetzt werden. —

Die gesamte Grundrissanlage entwickelt sich hier insofern überhaupt weit freier, als bei der ungezwungenen Lage für jeden einzelnen Raum die gebührende Rücksicht auf die Himmelsrichtung genommen werden kann.

Die willkürlichste Aneinanderreihung der Räume*) mag hier stattfinden, willkürlich in den Beziehungen zu einander und auf die Achsen, mit denen sie gegeneinander stehen. Jeder nur denkbare Winkel, jede Zimmerform kommt hierbei vor. Auch die Höhenlage der Räume zu einander kann den Terrainverhältnissen verschieden angepasst sein, so dass man mehrere Stufen von einem Raum zum andern emporsteigt oder die Räume von der Treppe abzweigen lässt von vor ihnen eingeschalteten Podesten. Alle scheinbaren Zufälligkeiten können ausgenutzt werden, um damit anmutige Wirkungen im Innern wie im Aeusseren zu erzielen, die malerisch ansprechen, anstatt zu stören.

Aber auch im Aeusseren ergibt sich durch die lagerhafte Breite des Grundrisses wie auch des Aufbaues, da nie mehr als Erd-, Ober- und höchstens ausgebautes Dachgeschoss vorhanden, ein wesentlich anderes Gepräge. Der Grund- und Bodenwert ist nur gering, daher der Ausbreitung des Baues nichts im Wege steht. Darum wird häufig nur Erd- und Dachgeschoss oder ins Dach eingebautes Obergeschoss zugänglich, was den niederen lagerhaften Charakter erhöht.

Bauten, die von vornherein viele Reparaturen in sich schliessen, sind auf dem Lande, wo man die betreffenden Handwerker meist schwer zur Hand

*) Wir folgen hier im Auszuge einer Abhandlung von F. Rud. Vogel in der „Deutschen Bauhütte“ 1902, Hannover, betitelt: „Das herrschaftliche Haus auf dem Lande“.

hat, unpraktisch. — Die Südwand des Hauses wird gern mit Spalierobst, mit Wein und dergl. bepflanzt. Schliesst sich ein parkartiger Garten an das

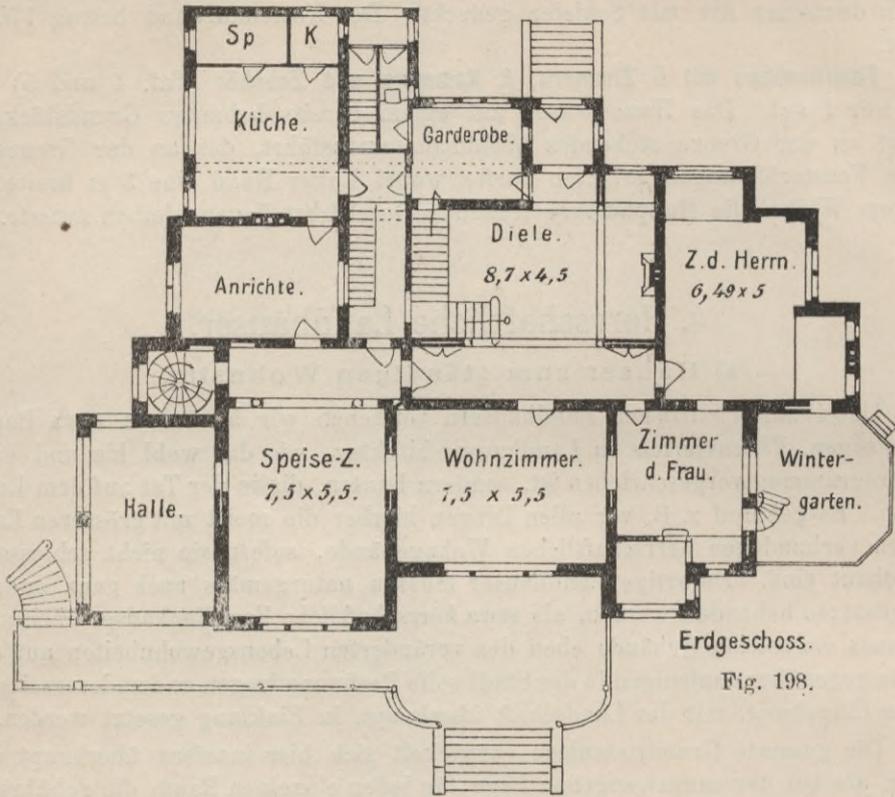


Fig. 198.

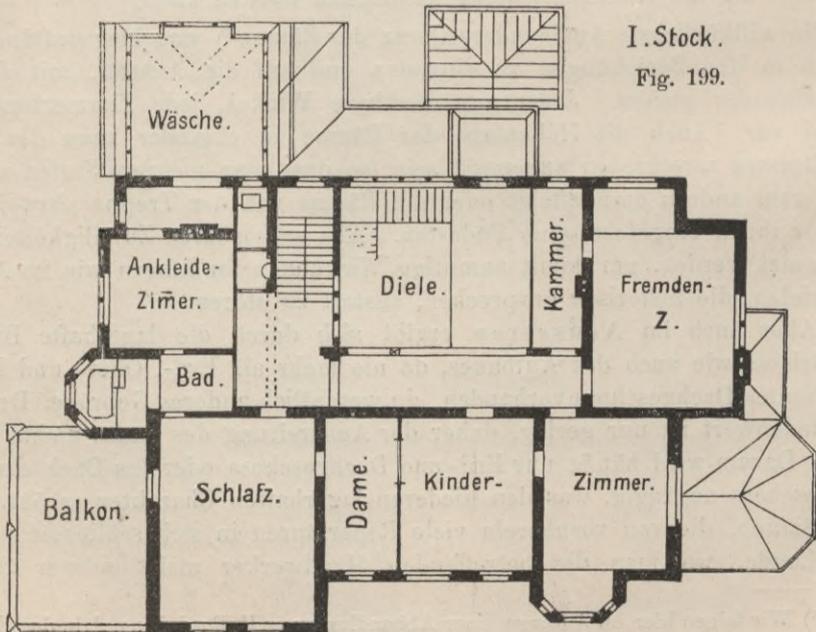


Fig. 199.

Fig. 200.

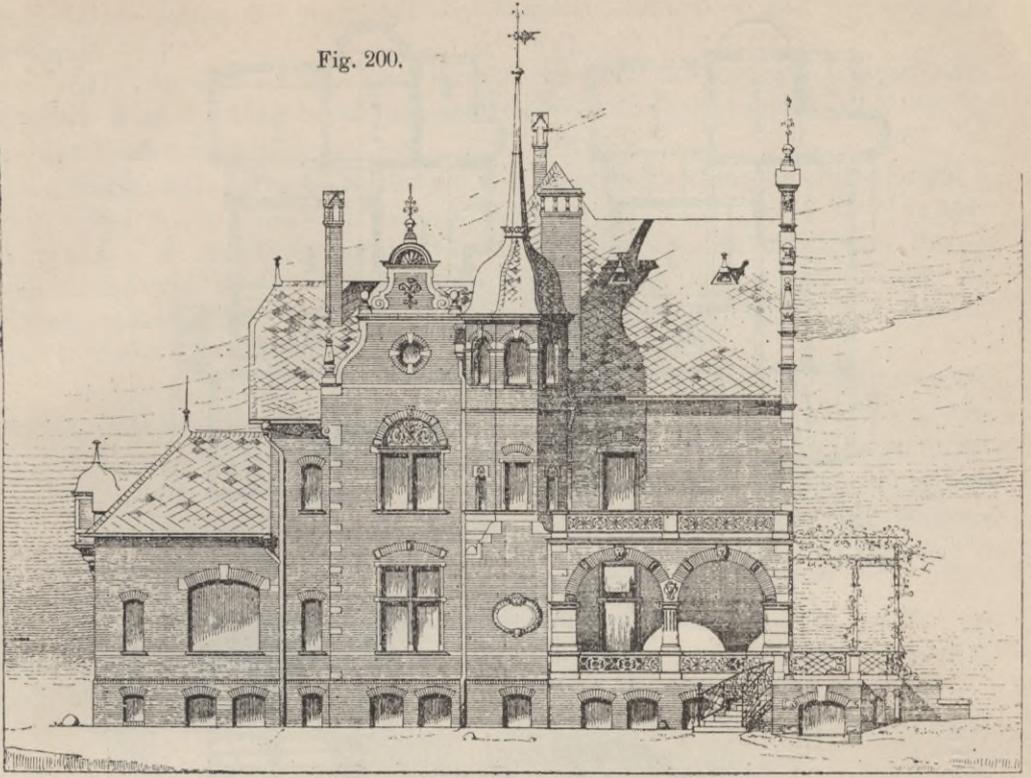


Fig. 201.

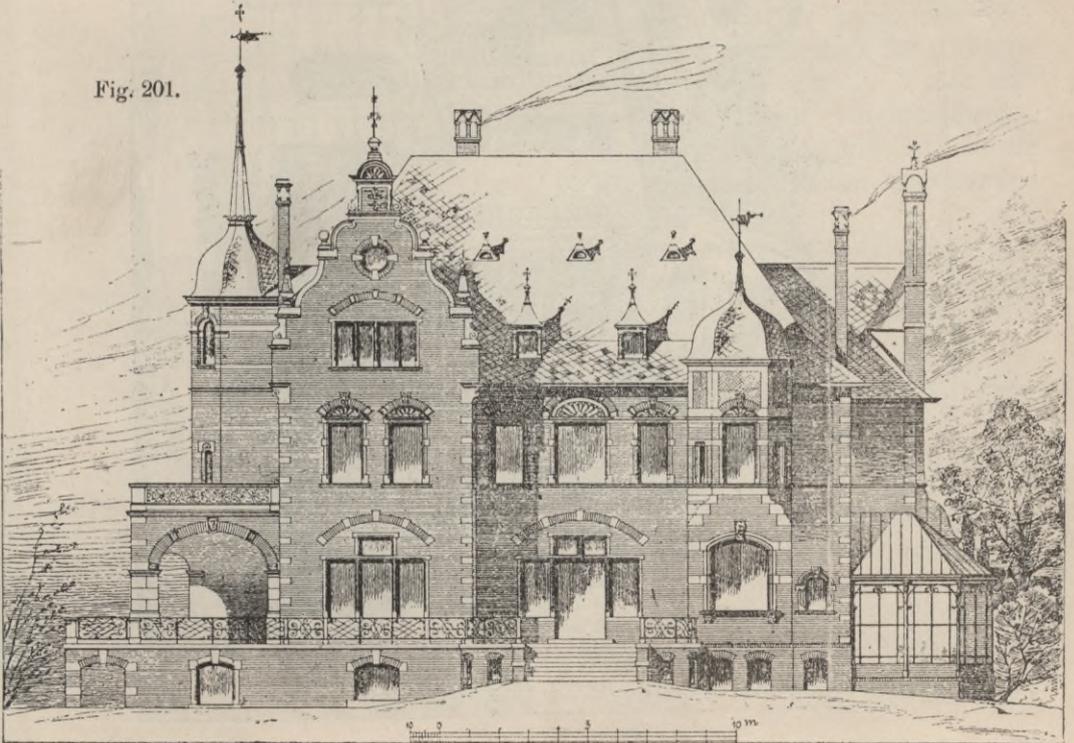
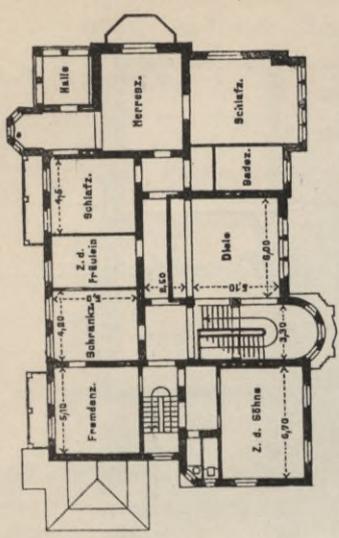
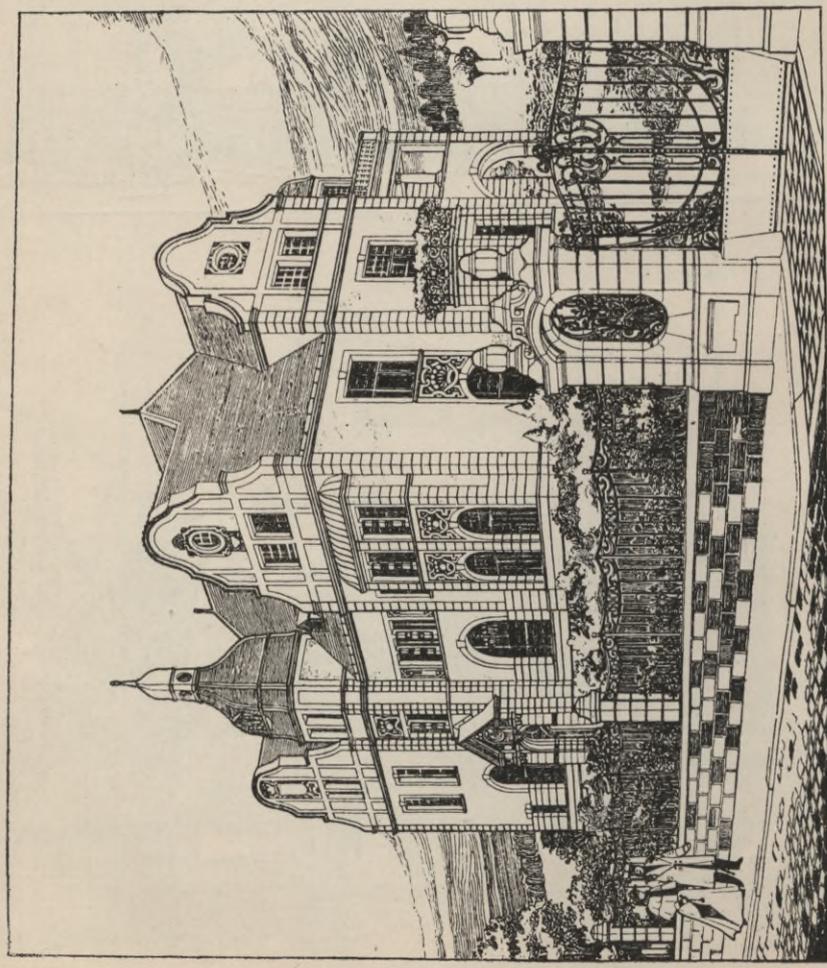
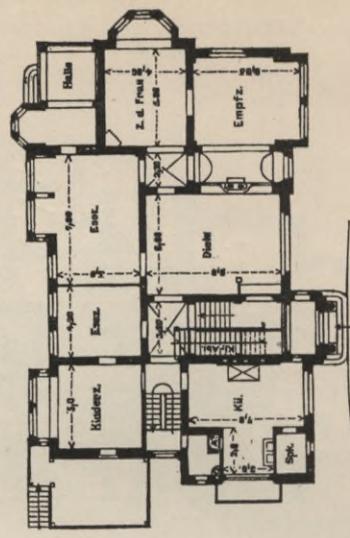


Fig. 201 a.



Obergeschloß.



1:0 5 10 15m

Erdgeschloß.

Haus an, so finden hier Anbauten von Veranden, Glashallen usw. passende Anordnung.

Auf dem Lande liebt man Besuch; er hilft die Langeweile zerstreuen. Deshalb muss die Grundrissanlage derartiger Landhäuser hauptsächlich die folgenden Räume aufweisen:

Zunächst Gesellschaftsräume mit bequemer Verbindung unter einander, dazu eine grössere Anzahl von Fremdenzimmern, Veranden oder bedeckten Terrassen im Anschluss an ein Gartenzimmer zum Aufenthalt am Morgen und am Abend sowie bei schlechtem Wetter. Das Gartenzimmer selber, als Hauptgesellschaftsraum, müsste in gute Verbindung mit den übrigen Räumen und mit dem Flur gesetzt werden.

Die Schlafzimmer und Fremdenzimmer befinden sich im oberen Geschoss, letztere nötigenfalls über einem Wirtschaftsanbau. Reichliche Wasch- und Badegelegenheit muss im Hause sein. Wandschränke sind in grösserem Masse vorzusehen, weil häufiger Toilettenwechsel im Laufe des Tages nötig wird.

Dazu kommen Räume für zahlreichere Dienerschaft, für Wäsche, Plätterei usw. Auch Zimmer für Hauslehrer oder Gouvernante sind zu berücksichtigen.

Eigentliche Gesellschaftsräume werden weniger beansprucht; dafür sind Garten und geräumige Veranda da. Es müssen aber Kutscher, Gärtner usw. für sich untergebracht, oder in besondere Häuschen verteilt werden.

Das Herrenhaus enthält zumeist nur Erd- und Obergeschoss mit ausgebautem Dach oder auch nur Erdgeschoss mit Dachausbauten.

Als ein Hauptraum des Hauses gilt die Halle oder Diele durch ihre Grösse und die gemüthlich ungezwungene Ausstattung. Sie muss aber eingeschossig sein und behagliche Sitzgelegenheit in Ecken und Winkeln für gruppenweise Verteilung der Gesellschaft bieten. Als Hauptplatz gilt der Kamin mit Umgebung. Eine malerisch angeordnete Treppe mit Unterbrechungen durch breite Podeste für Sitzplätze gewährt interessante Einblicke in die Diele von oben aus. — Der Fussboden ist am besten ein Riemen- oder Parketboden.

Ausser der Halle ist ein grosses Wohn- und Empfangszimmer notwendig, dazu etwa auch ein Bibliothekszimmer und ein Speisezimmer, aber in seiner Grösse nur für die Kopfbzahl der zu beherbergenden Gäste berechnet, da es sonst zu leer und ungemüthlich wirkt.

Viel Licht und helle Ausstattung beansprucht die Halle zur Entfaltung der Geselligkeit.

Im Obergeschoss dienen die Schlafräume zugleich als Wohnzimmer; durch eingebaute Wandschränke bildet man Bettischen, Waschnischen und dergl. Ausserdem ist oben ein besonderer kleiner Spülraum sowie ein Ausguss nebst Besenraum vorzusehen; nicht zu vergessen den grossen eingebauten Leinenschrank.

Als Uebergang zu den Wirtschaftsräumen dient der Anrichterraum. Hier findet ein Leinenschrank für die wöchentliche Tischwäsche Platz. Neben der Anrichte liegt ein Vorratsraum für Waren, die die Hausfrau besonders unter Verschluss hält.

Die eigentlichen Wirtschaftsräume bestehen aus Küche und Speisekammer (wesentlich grösser als bei Stadthäusern), den verschiedenen Vorratsräumen, Eis- oder Kühlraum, den Tage- und Schlafräumen für das Dienstpersonal, dem Wasch- und Plättezimmer (siehe unter III „Die innere Einrichtung des Wohnhauses“).

Herrschaftliches Landhaus mit 8 Zimmern, einigen Kammern, Saal und Zubehör (Fig. 202 und 203), als Gutshaus auf Schönkamp bei Lübeck erbaut von den

Architekten Puttfarcken und Janda-Hamburg (Architektonische Rundschau, Stuttgart).

Man beachte: den 2,50 m breiten Mittelgang, auf den sämtliche Räume ausmünden, die Anordnung des Gartensaales mit grosser Veranda und Terrasse nebst Freitreppe, die Anordnung des ausgebauten Daches.

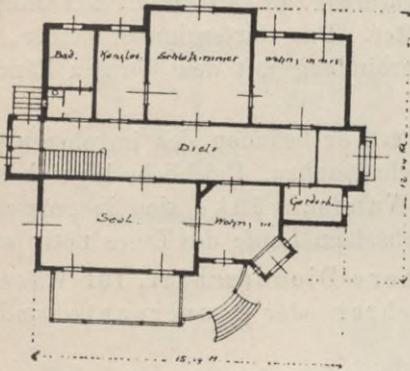
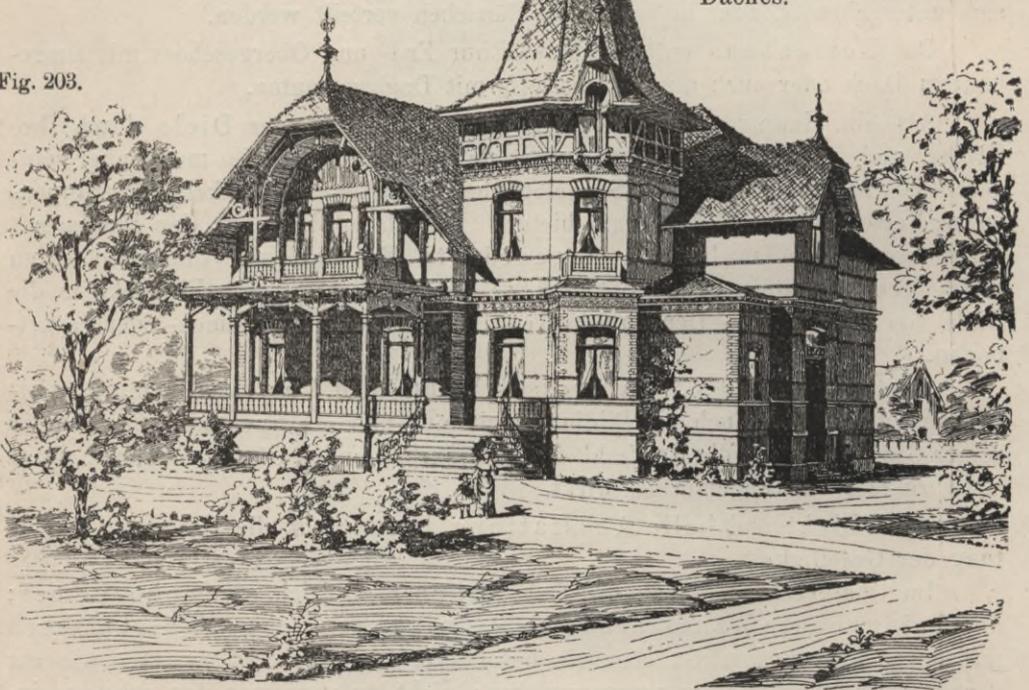


Fig. 202.

Fig. 203.



Herrschaftliches Landhaus mit 9 Zimmern, einigen Kammern, Saal und Zubehör (Fig. 204 und 205) von den Architekten Puttfarcken und Janda-Hamburg.

Man beachte: die Anordnung der 3 m breiten, 9 m langen Mittelhalle, die ringsherum zugänglich ist, ferner den 45 qm grossen Gartensaal nebst gedeckter Veranda mit imposanter Freitreppe. (Architektonische Rundschau, Stuttgart.)

Herrschaftliches Landhaus mit 13 Zimmern, Diele, 2 Bädern und reichlichem Zubehör (Fig. 206 bis 210) vom Architekten O. Krause (nach Landé und Krause, „Mein Haus, meine Welt“, Leipzig, Bernh. Friedr. Voigt).

Fig. 204.

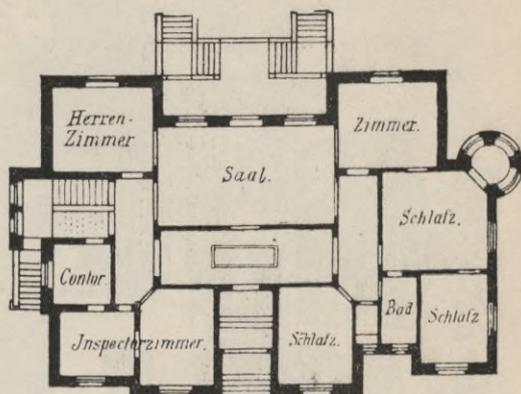
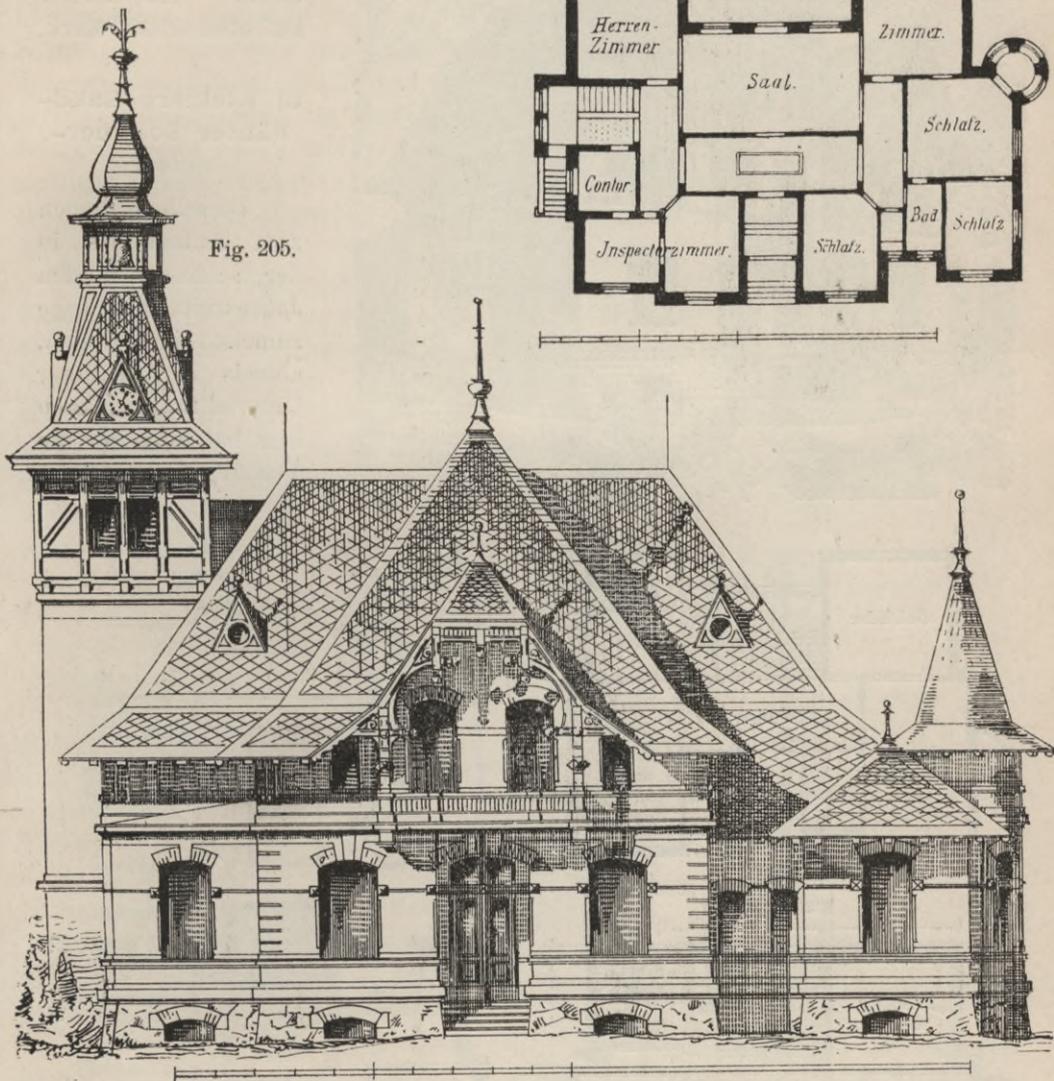


Fig. 205.



Man beachte: Die Gruppierung der Gesellschaftsräume im Erdgeschoss um eine geräumige Diele, die vornehme Haupttreppe, die Halle vor der Treppe zum Garten; ferner das vollständig ausgebaute Dach für Fremdenbesuch usw.

Die Fassade mit ihrer anspruchslosen Architektur wirkt hauptsächlich durch die lebhaftige Gruppierung der Dächer und durch den farbigen Kontrast der ver-

Fig. 206.



wendeten Baumaterialien. Bei Annahme eines Kostenaufwandes von 15 Mark pro Kubikmeter bebauten Raumes stellen sich die Baukosten für 3985,30 Kubikmeter auf etwa 60000 Mark.

b) Kleinere Landhäuser Sommerhäuser.

Dieselben dienen zum Aufenthalte in der schönen, milden Jahreszeit, am Tage zumeist im Freien, abends in geselliger Unterhaltung. Auch hier hat man, wo die Verhältnisse nicht gar

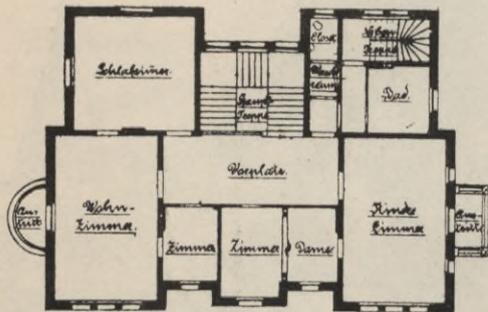


Fig. 207.

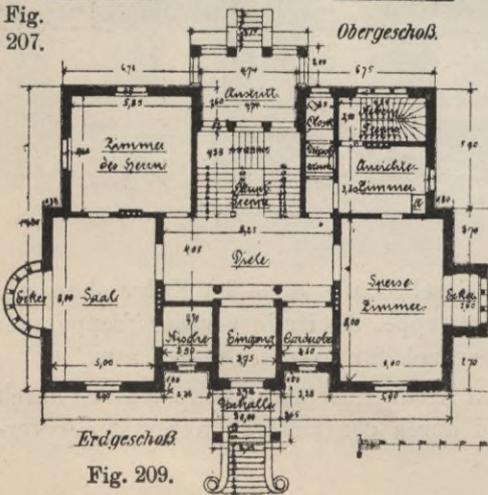


Fig. 209.

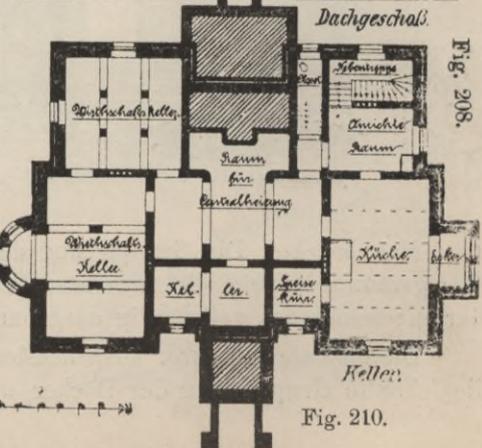
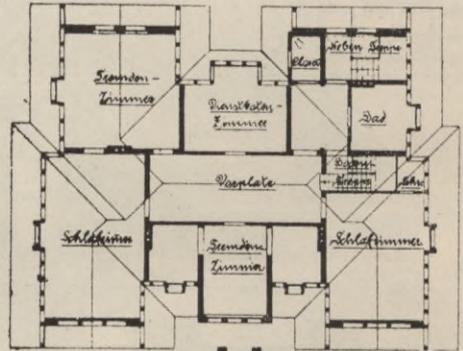


Fig. 208.

Fig. 210.

zu kleine sind, auf die Anlage eines oder mehrerer Fremdenzimmer Rücksicht zu nehmen.

Dem Bedürfnis nach verfeinertem Lebensgenuss ist der Wunsch entsprungen, nicht nur überhaupt ein eigenes Heim sein eigen zu nennen, sondern, wenn die Verhältnisse es irgend gestatten, auch für die Sommerzeit in reizvoller Gegend, im Gebirge oder an der See, ein Plätzchen zu besitzen, das den ungestörten Genuss der Sommerfrische ermöglichen soll. Es genügt dazu ja oft schon ein kleines Haus, das eben nur den Bedürfnissen für den kurzen Sommeraufenthalt entspricht. Aber doch immerhin ein Haus, — klein zwar, aber nett anzusehen, bequem eingerichtet, mollig und behaglich, — so recht hineinpassend in eine idyllische Umgebung, die man zum Liebingsaufenthalt erwählt hat. Zur Erreichung dieses Zieles hat sich heute eine ganz besondere Wohnungsbaukunst gebildet, welche durch die regen Bestrebungen tüchtiger Baufirmen, die sich die Errichtung derartiger Häuschen zur besonderen Aufgabe gestellt haben, eifrig gefördert wird.

Wir führen hier zunächst die sogenannten „Nordischen Blockhäuser“ der Firma W. Witte in Osterwieck a. Harz an. Sie werden nach norwegischer Art gebaut; die Decken erhalten Täfelung, die Fussböden sind die üblichen. Alle fertigen Teile werden an Ort und Stelle transportiert und dort in kürzester Zeit zusammengefügt. Die Dachdeckung wird mit jedem gewünschten Materiale ausgeführt. Zuletzt erhalten die Häuser einen Lasuranstrich, der die schöne Maserung des Holzes sichtbar macht; dazu werden einige Architekturteile durch bunte Farbgebung besonders belebt. Aussergewöhnlicher Feuersgefahr unterliegen derartige Häuser nicht.

In den nebenstehenden Fig. 211 und 211a ist die Konstruktion der Wände bei den Witteschen Blockhäusern dargestellt.

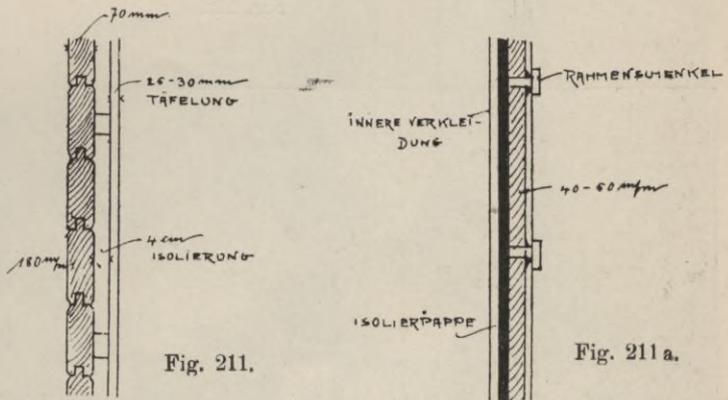


Fig. 211.

Fig. 211 a.

Die Fig. 212 bis 218 geben einige Projekte wieder, die von der Firma W. Witte in Osterwieck a. Harz nach ihrer Blockhaus-Bauweise ausgeführt sind.

In Fig. 213 bis 215 sehen wir ein **Sommerhaus mit 4 Zimmern, Küche, Mädchenkammer und Abort**, in Fig. 216 bis 218 ein solches mit **5 Zimmern, 2 Kammern, Küche, Mädchenkammer und Abort** dargestellt. Bei beiden Sommerhäusern sind die nötigen Sitzplätze im Freien in vorteilhafter Weise eingebaut. Aehnliche Projekte finden sich von der Firma ausgeführt für etwa 3500, 6000 und 8000 Mark bei 50,74 und 128qm (2-stöckig) bebauter Grundfläche.

Grössere Villenbauten mit reichen Architekturen hat auf diesem Gebiete die Firma „Wolgaster Aktiengesellschaft für Holzbearbeitung“ in erheblicher Anzahl geschaffen (Fig. 219 bis 224). Im Inlande sind solche besonders in den

Seebädern Bing und Heringsdorf, ferner in Wannsee bei Berlin und Neu-Babelsberg bei Potsdam unter Zugrundelegung von Entwürfen namhafter Architekten errichtet



Fig. 212.

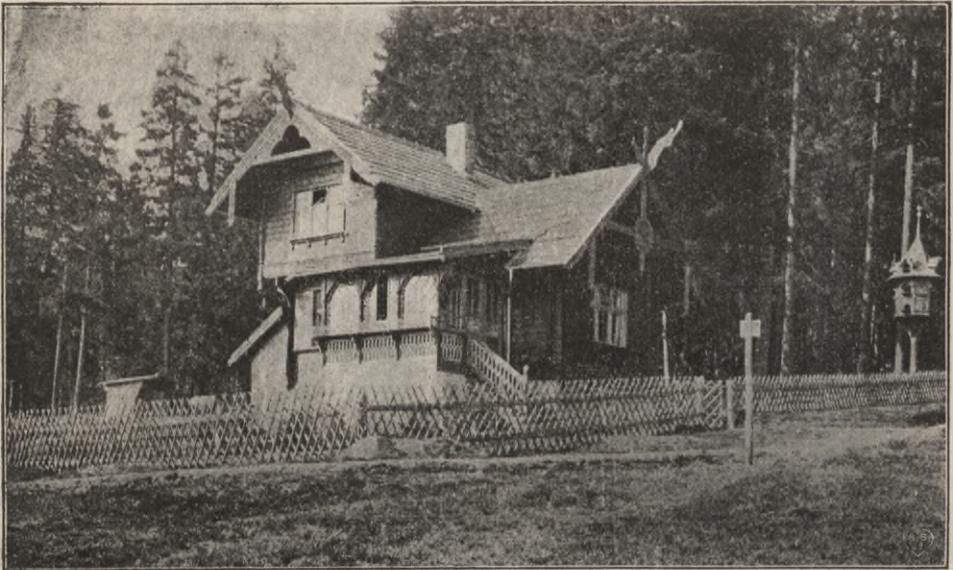


Fig. 213.

worden. Auch diese Bauten wurden zerlegbar hergestellt, sind sehr feuersicher durch Anwendung eines besonderen Patentputzes und können, als absolut trocken,

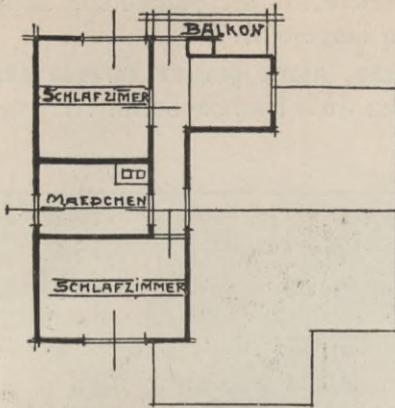


Fig. 214. Obergeschoss.

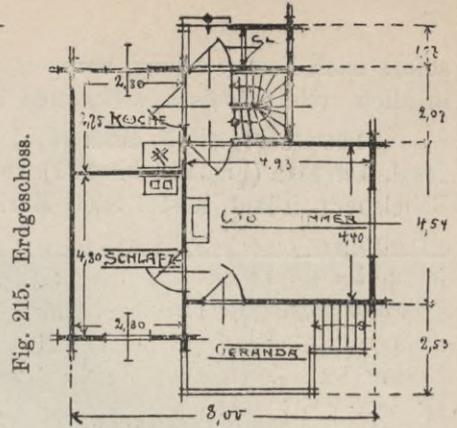


Fig. 215. Erdgeschoss.

$M = 1/200$

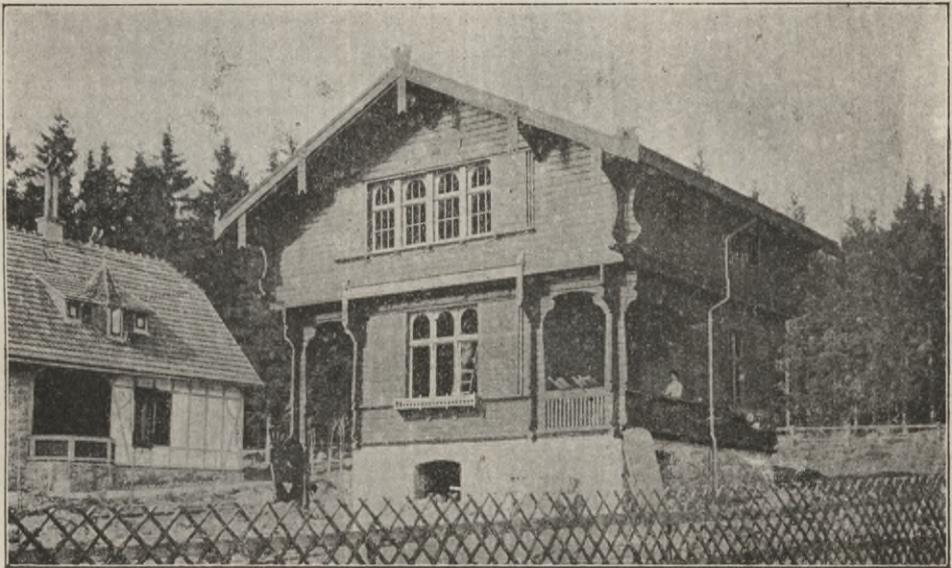


Fig. 216.

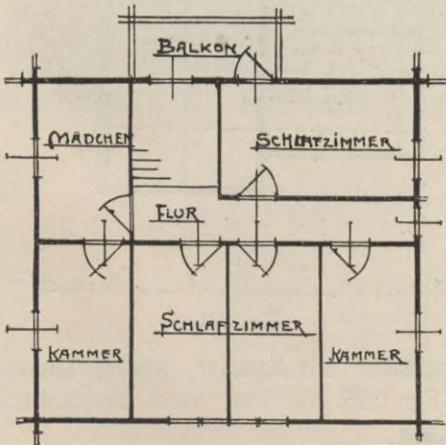


Fig. 217. Obergeschoss.

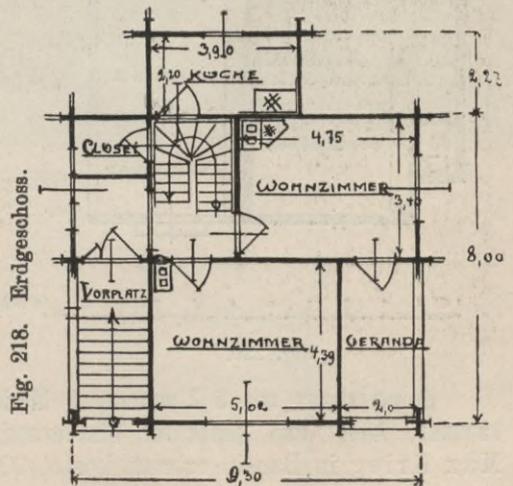


Fig. 218. Erdgeschoss.

$M = 1/200$

sofort nach Fertigstellung bezogen werden. Sie werden, der Stilrichtung nach, in allen architektonisch wirksamen Holzbaustilen hergestellt:

Sommerhaus mit 3 Zimmern, 1 Kammer, Küche, Abort, grosser Veranda und desgl. Terrasse (Fig. 219 bis 221) vom Architekten Joh. Lange-Berlin für Neubabelsberg erbaut, kostet 8000 Mark.

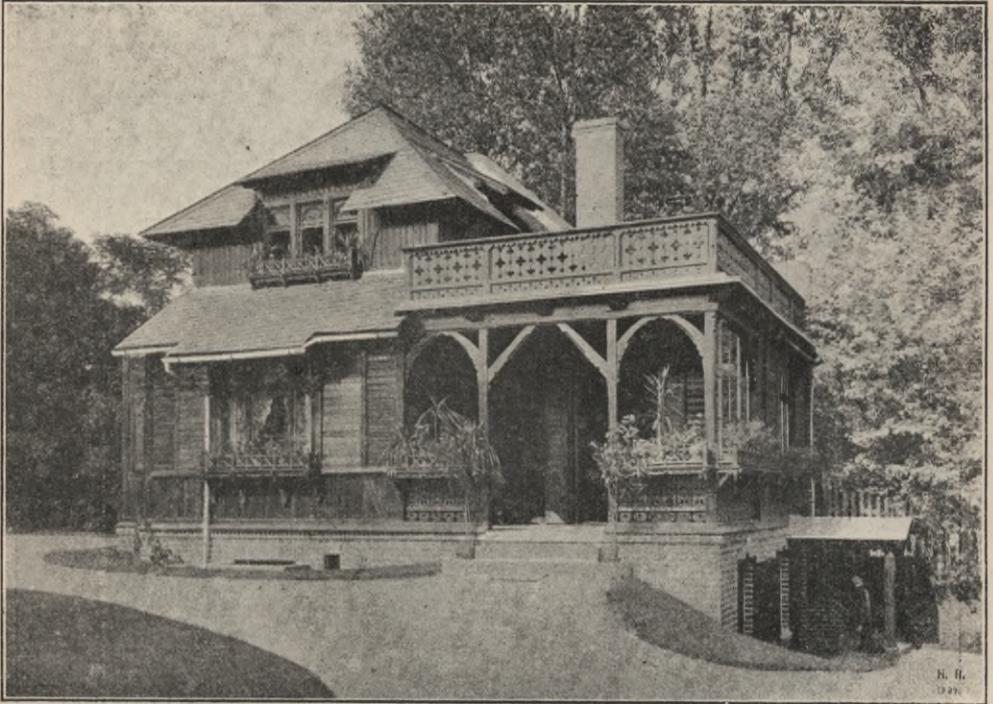


Fig. 219.

Erdbgeschoss

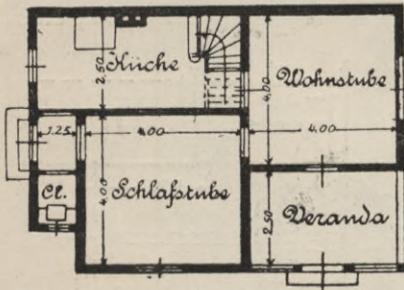


Fig. 220.

Dachgeschoss.

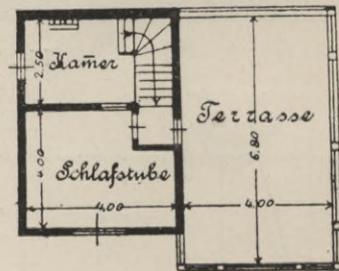


Fig. 221.

Sommerhaus mit 5 Zimmern, 1 Mädchenzimmer mit Kammer, Küche, Speisekammer, Abort und gedeckter Glasveranda (Fig. 222 bis 224) vom Architekten Max Krieg in Bamsin erbaut, kostet 9000 Mark.



Fig. 222.

Obergeschoss



Fig. 223.

Erdgeschoss.



Fig. 224.

5. Eingebaute Einfamilienhäuser.

a) Allgemeines.

Die Grundsätze, die bei dieser Gattung von Wohnhäusern geltend gemacht werden müssen, sind im allgemeinen dieselben, wie wir sie für das freistehende Wohnhaus aufgestellt haben. Besondere Schwierigkeiten macht hier die Verteilung der Räume nach der möglichst günstigen Himmelsrichtung, da nur zwei Seiten des Hauses unmittelbare Beleuchtung von aussen haben. Sodann ist auf die möglichst geschickte und bequeme Verbindung von Wohn- und Schlafräumen besondere Rücksicht zu nehmen, was nicht so einfach ist, da dieselben meist in verschiedenen Stockwerken liegen. Da der Bauplatz für das eingebaute Haus seiner Natur nach teuer und deshalb ein beschränkter ist, so verteilen sich die verlangten Wohnräume bei grösseren Häusern auf mehrere Stockwerke. Ueber drei Stockwerke, also Erdgeschoss, erstes und zweites Stock, benutzt man bei uns nicht zur Wohnung, höchstens wird im Dachraum noch ein Giebelzimmer für Besuch u. s. w. angelegt.

Schwierig wird auch manchmal die Anordnung des Treppenhauses, das bei Raumersparnis an langen durchgehenden Fluren in das Innere des Gebäudes verlegt und mittels Oberlichtes erleuchtet werden muss.

b) Einfamilien-Reihenhäuser für kleinste Wohnungen (Arbeiterhäuser).

Die Vereinigung einer grösseren Anzahl von Einfamilienhäusern zu einer geschlossenen grösseren Gruppe, die eine ganze Strasse begrenzt, kann aus verschiedenen Gründen gewählt werden.

So kann dies, wie in der Arbeiterkolonie Höchst geschehen, um durch die geschlossenen Fronten dahinterliegende Fabrikteile zu verdecken. In anderen Fällen wird die Billigkeit der Anlage und ihre leichtere Verwertung ausschlaggebend sein.

Arbeiter-Reihenhäuser für je 1 Familie aus der Kolonie Alfredshof (Friedr. Krupp) (Fig. 225 bis 226) vom Architekten Schmohl-Essen.

Man beachte: Das Eckhaus I hat im Erdgeschoße grosse Wohnküche und 1 Zimmer, Abort und Veranda, — im Dachgeschoße über der Küche 1 Zimmer, nach hinten hinaus Bodenraum. Der Preis stellt sich pro qm bebaute Fläche auf 86,40 Mark (pro cbm 11,10 Mark), im Ganzen auf 4800 Mark.

Die 3 mit II bezeichneten mittleren Häuser haben sämtlich nach vorn im Obergeschoße Schlafzimmer, nach hinten Bodenraum. Sie kosten bei einem Einheitspreise 70,80 Mark pro qm (9,80 pro cbm) je 3850 Mark.

Das mit III bezeichnete Haus der Mittelgruppe hat über der Küche 1 Zimmer, nach hinten zu Bodenraum. Es kostet pro qm bebaute Fläche 74,80 Mark. (pro cbm 10,75 Mark), im Ganzen 4100 Mark.

Das mittlere Haus ist das geräumigste. Es hat im Erdgeschoß 2 Zimmer und Küche und im Dachgeschoß 2 Zimmer und Bodenraum und kostet pro qm 76,80 Mark (pro cbm 10,10 Mark), im Ganzen 5300 Mark.

Jedes Häuschen hat nach vorne hinaus 1 Keller.

Fig. 225.

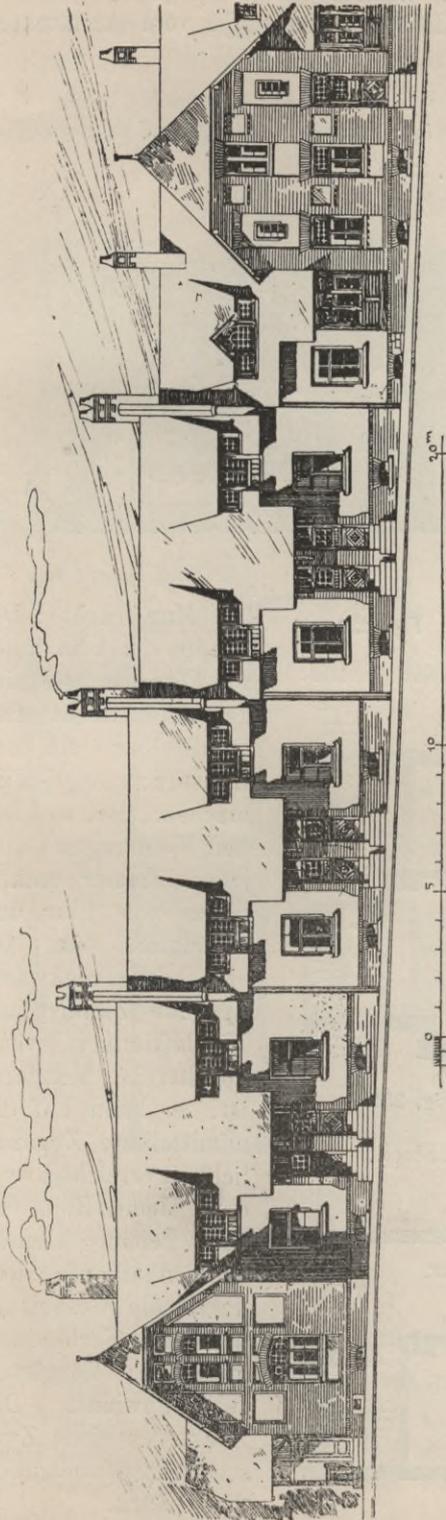
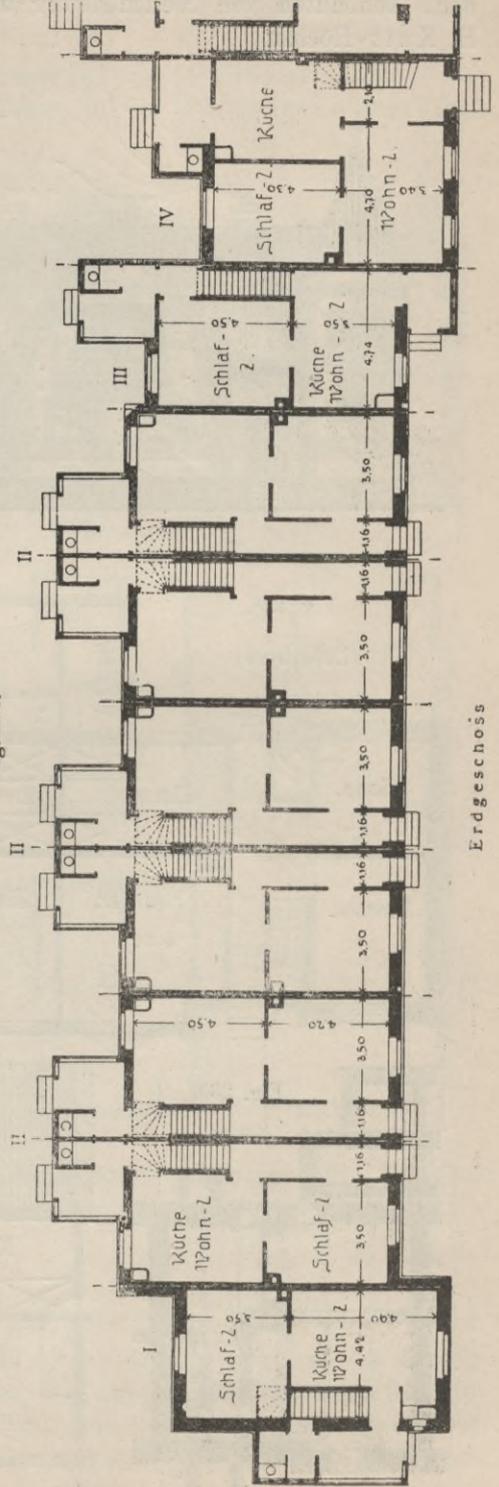


Fig. 226.



Arbeiter-Reihenhäuser für je 1 Familie in Höchst a. M. (Fig. 227 bis 231 nach Neubauten von Neumeister und Häberle-Leipzig), vom Architekten H. Kutt-Höchst.

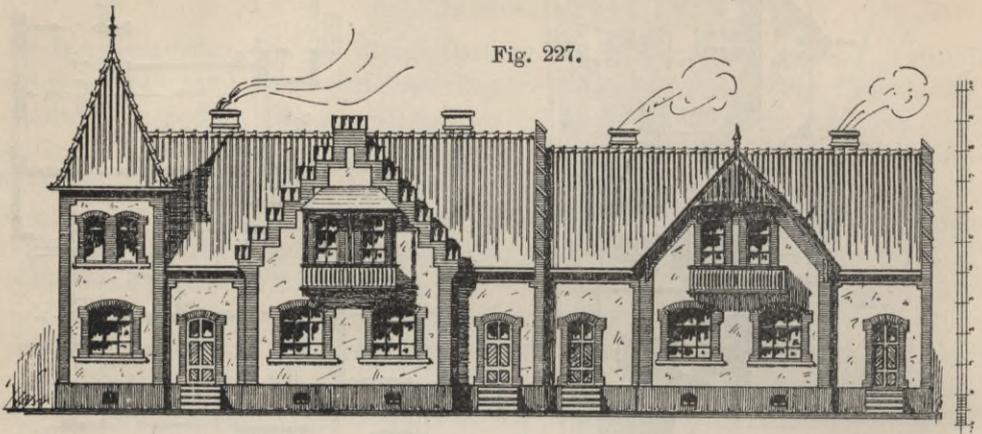


Fig. 227.

Fig. 228.

Eckhaus.

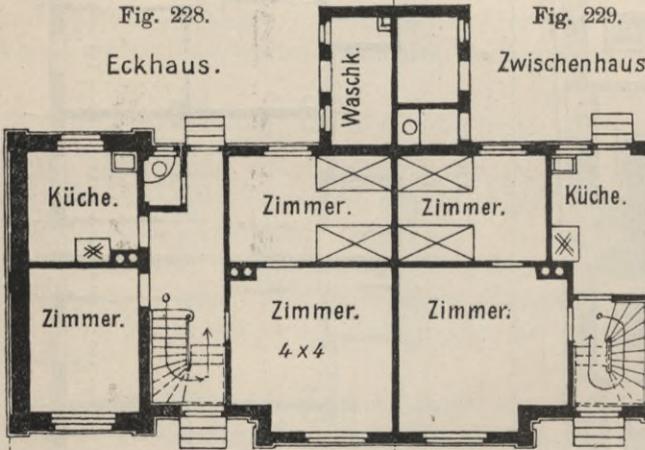


Fig. 229.

Zwischenhaus.

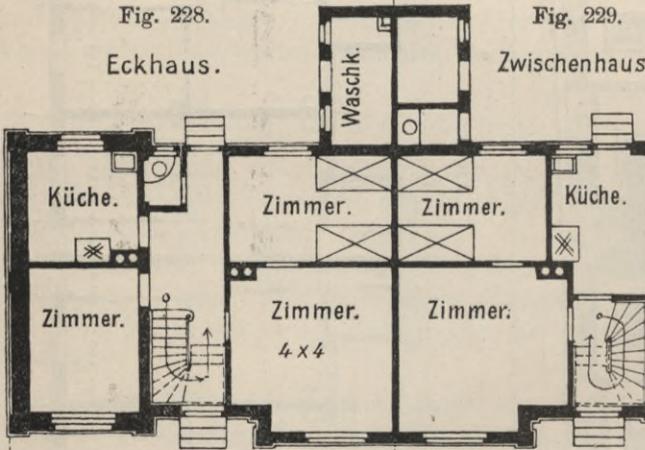


Fig. 230.

Keller.

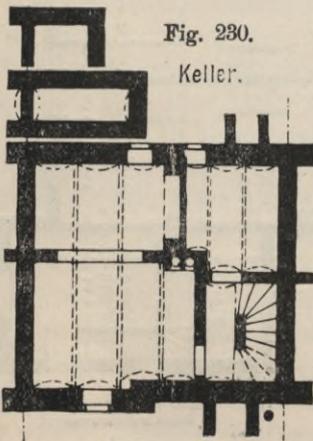
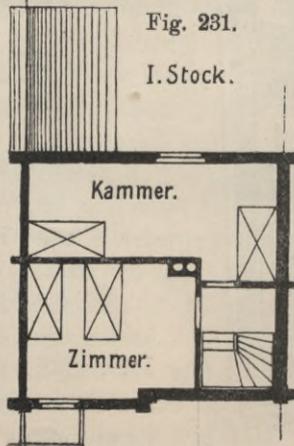


Fig. 231.

I. Stock.



Man beachte: Die Treppe ist vom inneren Flur aus, wie hier geschehen, nicht etwa unmittelbar an der Haustür zugänglich zu machen. Bei so kleinen Wohnungen sollte jedes Zimmer unmittelbar vom Flur aus zugänglich sein. Da hier das rückwärts liegende Zimmer als Schlafzimmer von vornherein bestimmt ist, so kann auf die unmittelbare Zugänglichkeit verzichtet werden. Jedes Haus hat oben einen kleinen Blumenbalkon, wodurch die Gesamtanlage in Verbindung mit den Vorgärten sehr gewinnt. Die Baukosten eines Zwischenhauses betragen 3500 Mark.

Arbeiter-Reihenhäuser für je 1 Familie (Fig. 232 bis 234), vom Architekten P. Gründling-Leipzig. (Nach Ländliche Wohngebäude von A. König, fünfte Auflage von P. Gründling besorgt.)

Man beachte: Die kleine Wohnhausgruppe von 4 Häusern zeigt 2 verschiedene Lösungen für die beiden Eckhäuser, die je 3 Wohnräume und Küche

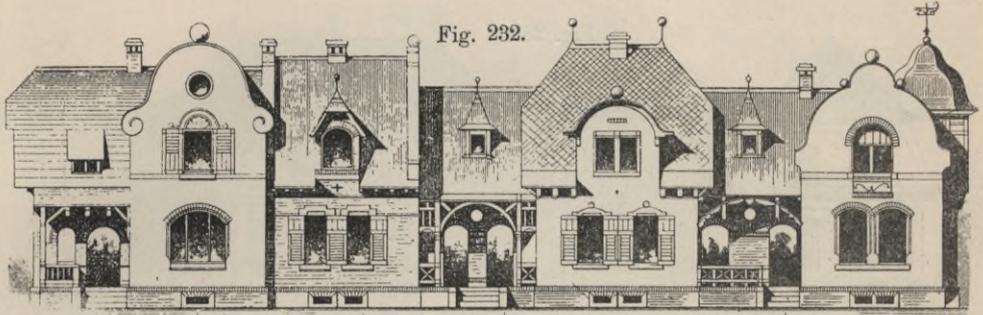


Fig. 233.

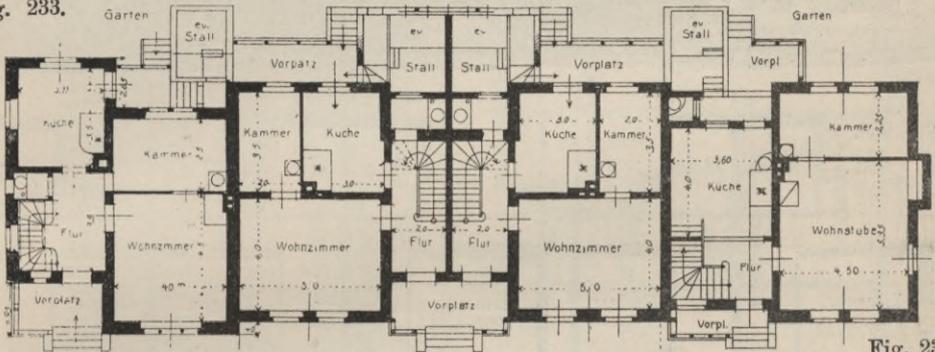
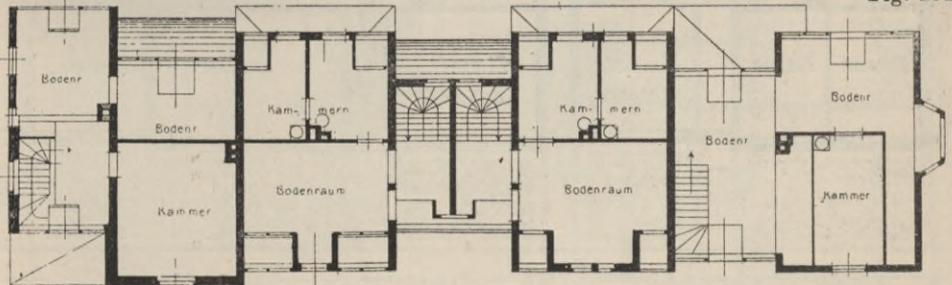


Fig. 234.

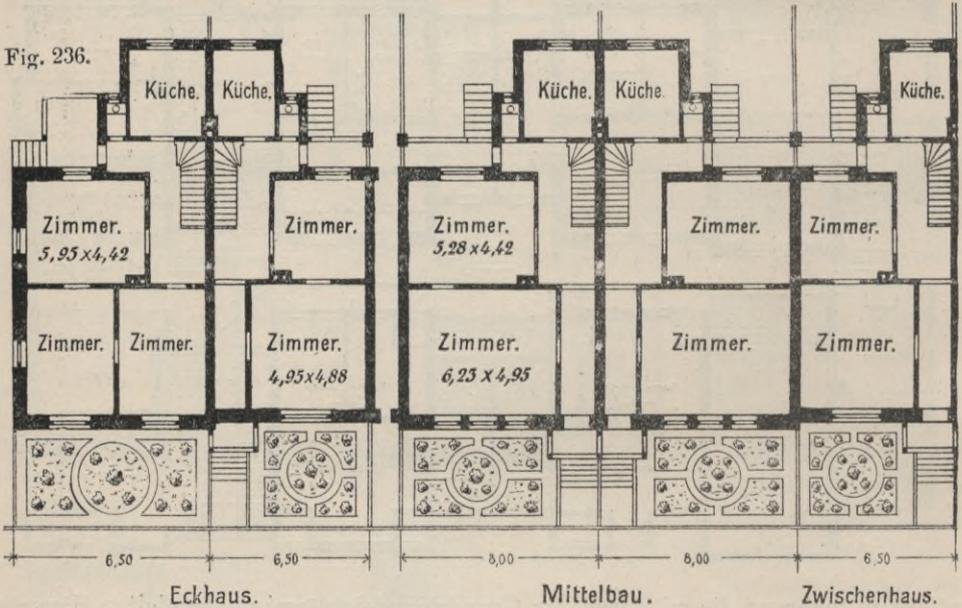
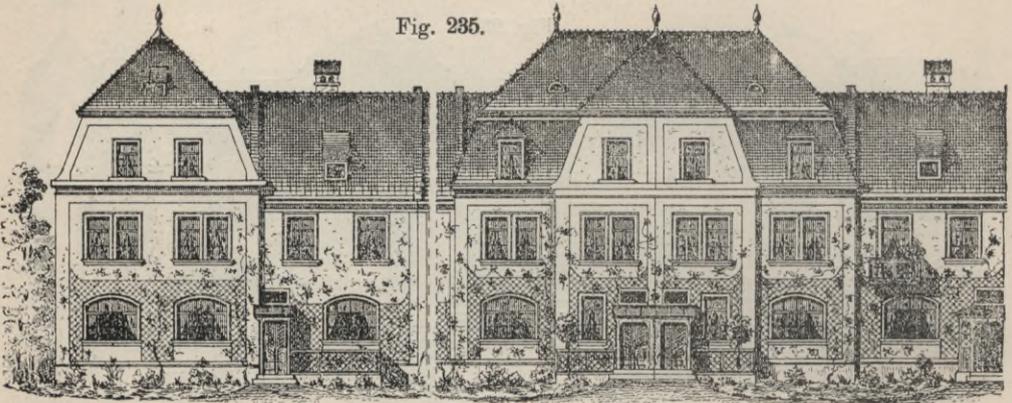


enthalten, während die mittleren, im Grundriss gleichförmig behandelten Häuschen je 4 Wohnräume mit Küche aufweisen. Beachtenswert ist die mannigfaltige Gestaltung der kleinen Fassaden.

c) Vorstadt-Reihenhäuser für je eine Familie.

Die Grundlagen irdischen Wohlbefindens, auf die es vorwiegend bei der Entwicklung der sozialen Verhältnisse ankommt, sind neben Speise, Trank und Kleidung eine behagliche Wohnung, in der bescheidene künstlerische Bereicherungen Platz zu greifen vermögen. In diesem Sinne bildet sich heute um unsere grösseren Städte ein Kranz von Vorstädten, die in einzelnen Häusergruppen oder auch in

ganzen Häuserreihen aus der Pflege des Einfamilienhauses gegenüber dem städtischen Miethause heraus entstanden sind. Maßgebend ist dabei immer zugleich auch die Billigkeit der Wohnung. Derartige Vorstadthäuser sind hier in den Fig. 235 bis 245 vorgeführt. Schon aus rein spekulativen Gründen empfiehlt sich die Anlage von mehreren Einfamilienhäusern in Gruppen oder Reihen auf einmal, da



sonst die Voraussicht von Unbequemlichkeiten manchen abhalten wird, in eine Anlage mit wenigen vereinzelt Häuser zu ziehen. Die Erfahrung hat vielmehr gelehrt, dass es leichter ist, eine solche Reihe von Wohnungen ausserhalb der Stadt, die zusammen hergestellt werden, zu vermieten oder zu verkaufen, als wenige einzelne.

In den Fig. 235 bis 244 sind Einfamilienhäuser aus der Kolonie Nymphenburg-Gern bei München, erbaut von den Architekten Heilmann und Littmann, dargestellt (nach „Deutsche Bauzeitung“ 1898). Sie enthalten Wohnungen für mittlere Verhältnisse. Die Gesamtanlage zeichnet sich dabei durch Mannigfaltig-

keit der Lösungen neben einem gewissen Formenreichtum aus. Zwischen den längeren Gruppen zerstreut stehen kleine freistehende Einzel- und Doppelwohnhäuser, die das Bild beleben. Die geschlossenen Gruppen zeigen bescheidenen Schmuck und reiche Abwechslung im Aufbau, wozu auch die zahlreichen hier gelegenen Künstler-Ateliers Veranlassung geben.

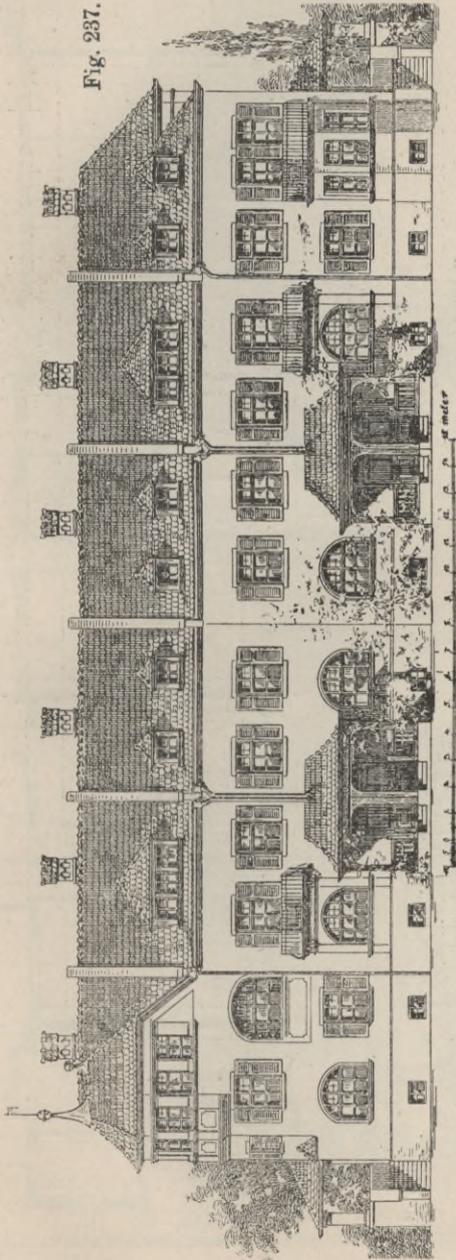


Fig. 237.

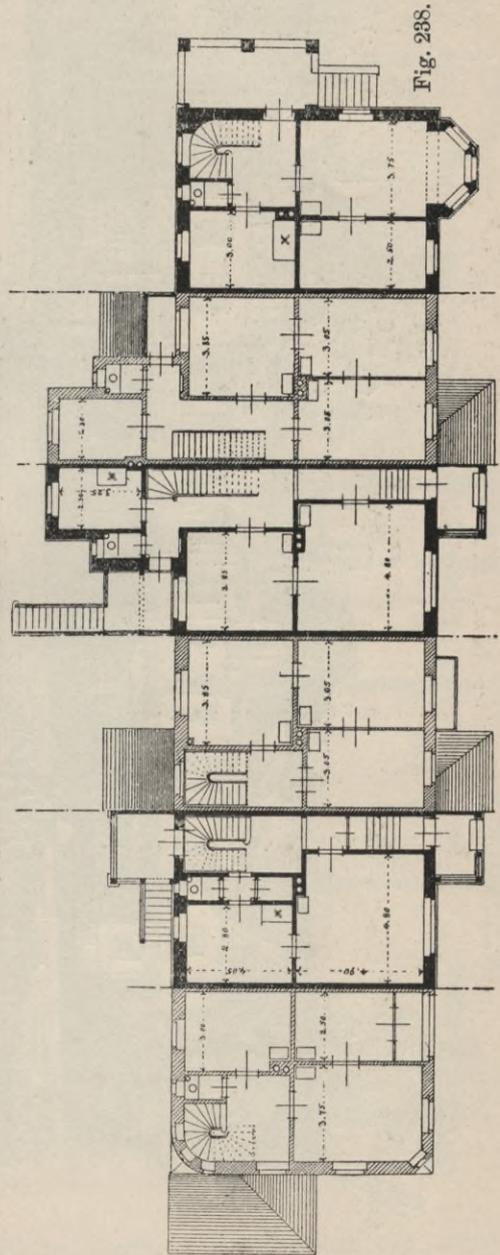


Fig. 238.

Die Frontlänge der einzelnen Reihenhäuschen beträgt 5,50 bis 6,50 m. Vor jedem Häuschen liegt ein Vorgarten; die Strassen sind mit Bäumen bepflanzt.

Besonders zu berücksichtigen sind bei derartigen Anlagen die Eckhäuser, die weitaus angenehmere Lebensverhältnisse zu bieten vermögen als die übrigen, ohne erheblich teurer zu sein. Ein derartiges Eckhaus gestattet durch seine freie Lage nach der Seite zu eine günstigere Entwicklung des Grundrisses, weil mehr

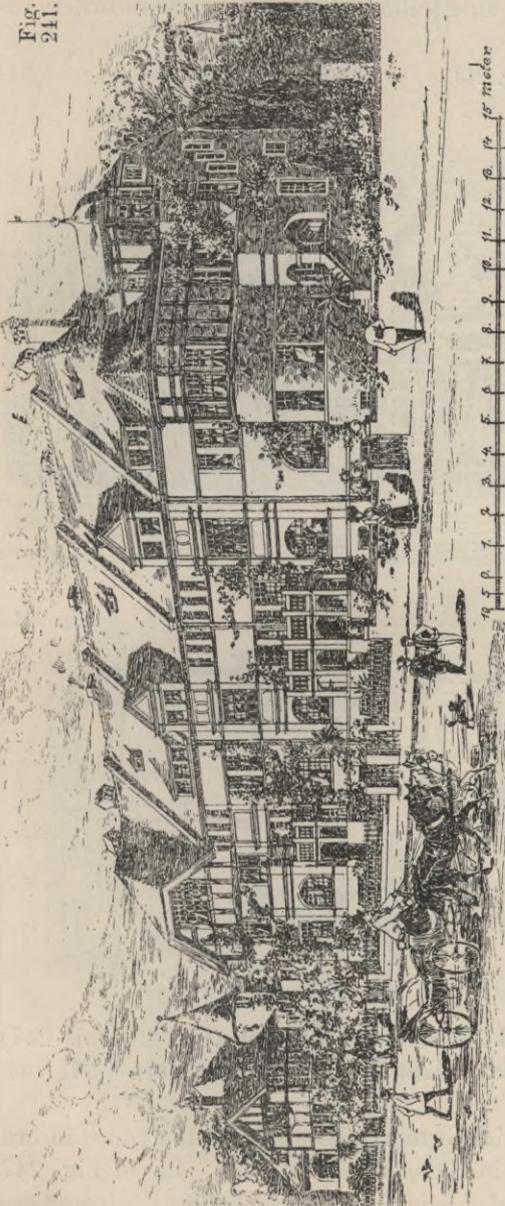
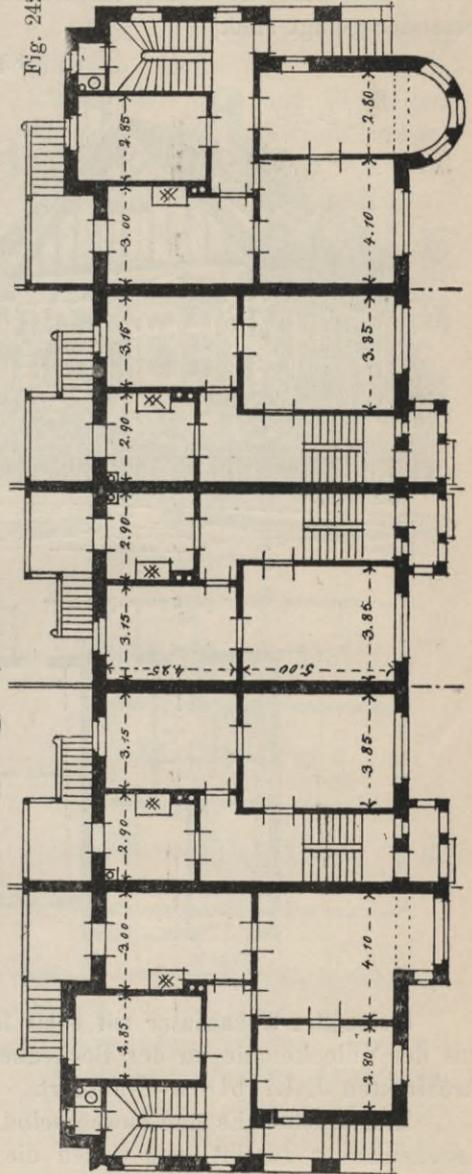
Fig.
241.

Fig. 242.



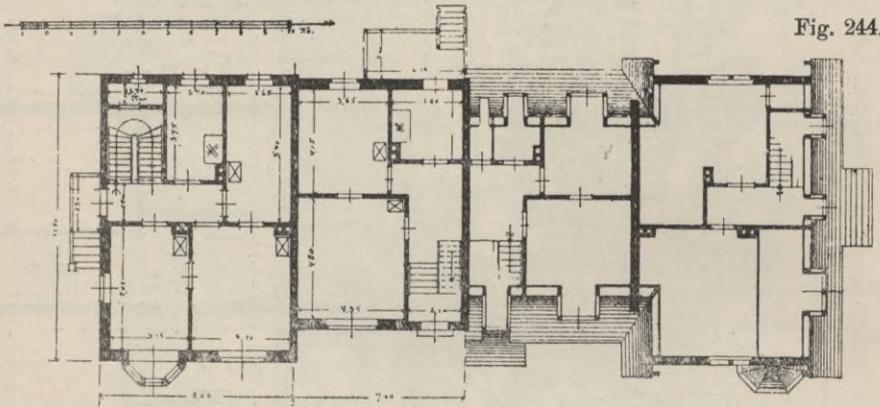
Räume als beim eingebauten Reihenhause unmittelbare Beleuchtung erhalten können. Deshalb verlegt man den Hauseingang gern an die Schmalseite, um eine möglichst lange Flucht zusammenhängender Räume an der Querstrassenseite zu erhalten.

Fig. 245 stellt eine Reihenhäusgruppe von Hannover, Gellertstrasse (Architekt F. Rudolf Vogel-Hannover) dar, (nach „Deutsche Bauhütte“ 1902, Hannover). Hier wird die strenge Symmetrie der Gesamtanlage bei gleichen Grundrissen auch nach aussen hin zu betonen gesucht, die noch durch das Zurückweichen der beiden Mittelhäuser erhöht wird. Derartig in sich abgerundete Gruppen wirken stets besser als wenn viele sehr verschieden ausgebildete Einzelhäuser willkürlich aneinander gefügt sind.

Fig. 243.



Fig. 244.



Einfamilien-Wohnhäuser mit 6 bis 10 Zimmern und Zubehör (Fig. 246 bis 247) aus der Villenkolonie an der Bockenheimer Landstrasse zu Frankfurt a. M. vom Architekten J. Lieblein-Frankfurt.

Man beachte: Es sind abwechselnd im Grundriss zweierlei Arten von Häusern nebeneinander gereiht, von denen die in Fig. 246 zweistöckig, die in Fig. 247 dargestellten dreistöckig durchgeführt sind. Beide haben ausgebautes Dachgeschoss mit Kammer und Speicher.

In Fig. 246 ist die Treppe durch Oberlicht erleuchtet, in Fig. 247 hat sie natürliche Beleuchtung vom Hofe aus. Zur besseren Verbindung der Wohn- und Schlafzimmer im ersten und zweiten Stock ist hier ausserdem eine eiserne Wendeltreppe eingelegt.

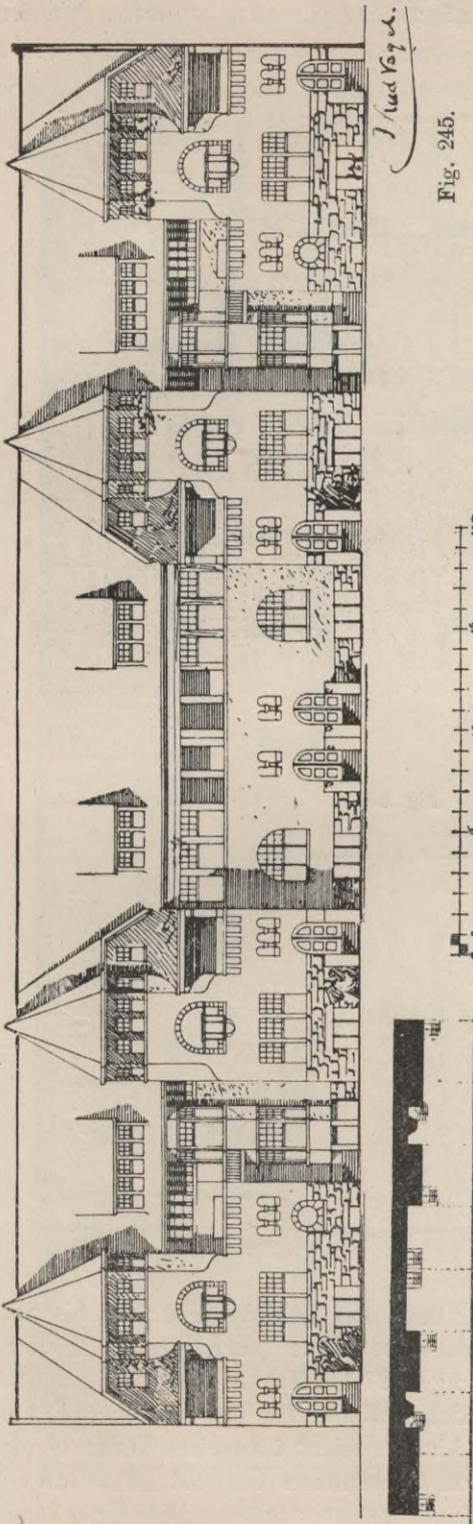


Fig. 245.

Einfamilienhäuser von 9 Zimmern, Diele und Zubehör (Fig. 248 bis 251 nach Hintz, Moderne Wohnhäuser, Berlin), erbaut vom Baumeister R. R. Hintz in der Villenkolonie Gross-Lichterfelde bei Berlin.

Man beachte: Im Keller die günstige Anordnung der Waschküche, die Lage und Verbindung der Küche mit dem Hofe und mit der Strasse durch den Kellereingang, den Speiseschrank im Küchenfenster, das Schiebefenster im Speisezimmer nach der Küche, die

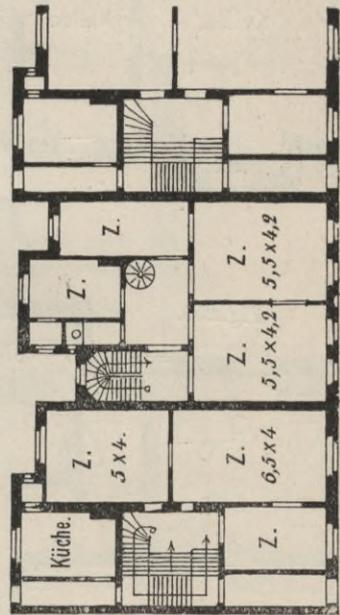


Fig. 247.

Fig. 246.

Verkleidung von Küchen- und Kellereingang auf der Diele. Die Stockwerkstrepfen sind von Eisen mit 5 cm starken hölzernen Trittstufen, die Freitreppen aus Granit, die Kellertreppe aus Backsteinen hergestellt.

Die Fassaden sind mit Verblendsteinen aufgemauert, Gesimse und Rahmen in Zementmörtel geputzt. Das Dach ist Schieferdach auf Pappe. Die Kosten betragen

einschliesslich Stall (von hinten aus zugänglich), Garten, Brunnen, Wasserleitung und Einfriedigung 36000 Mark.

Fig. 248.

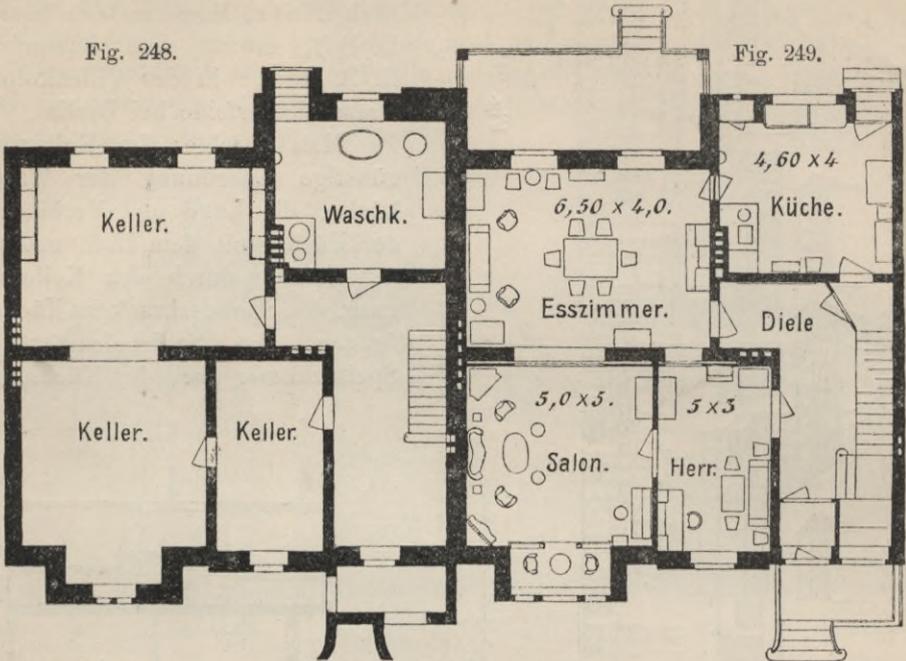


Fig. 249.

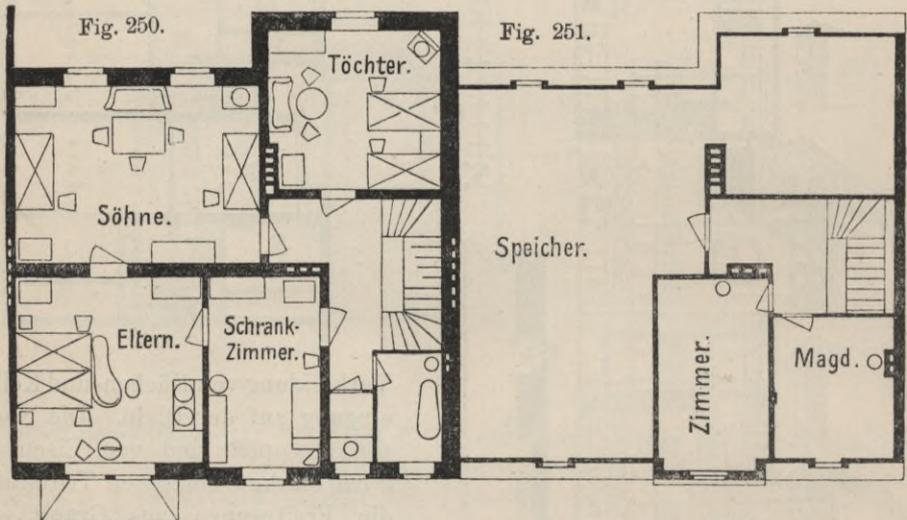


Fig. 250.

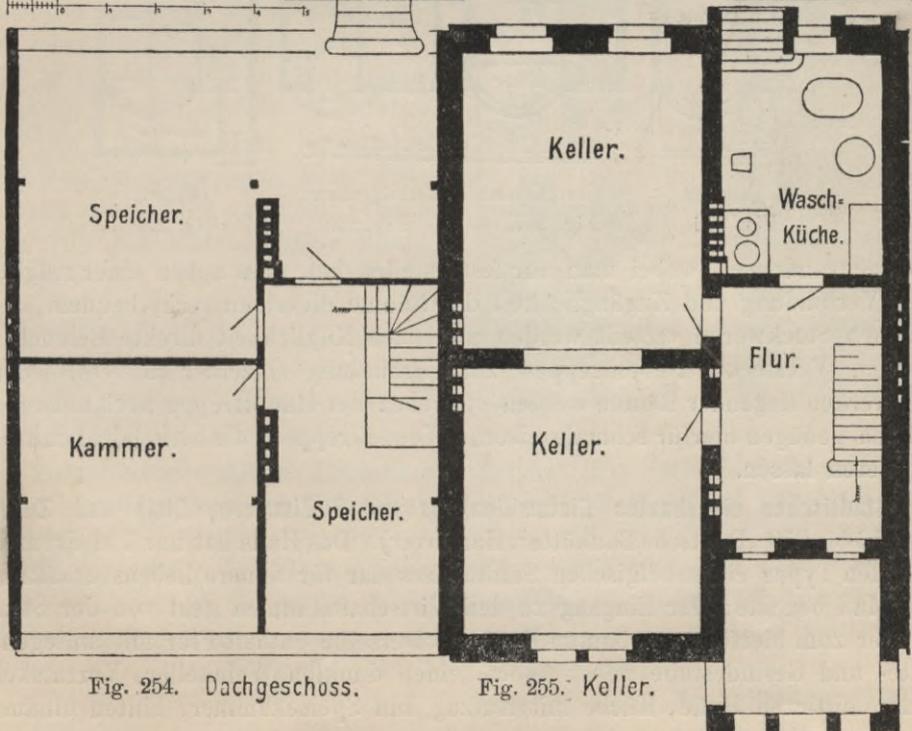
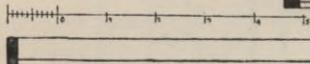
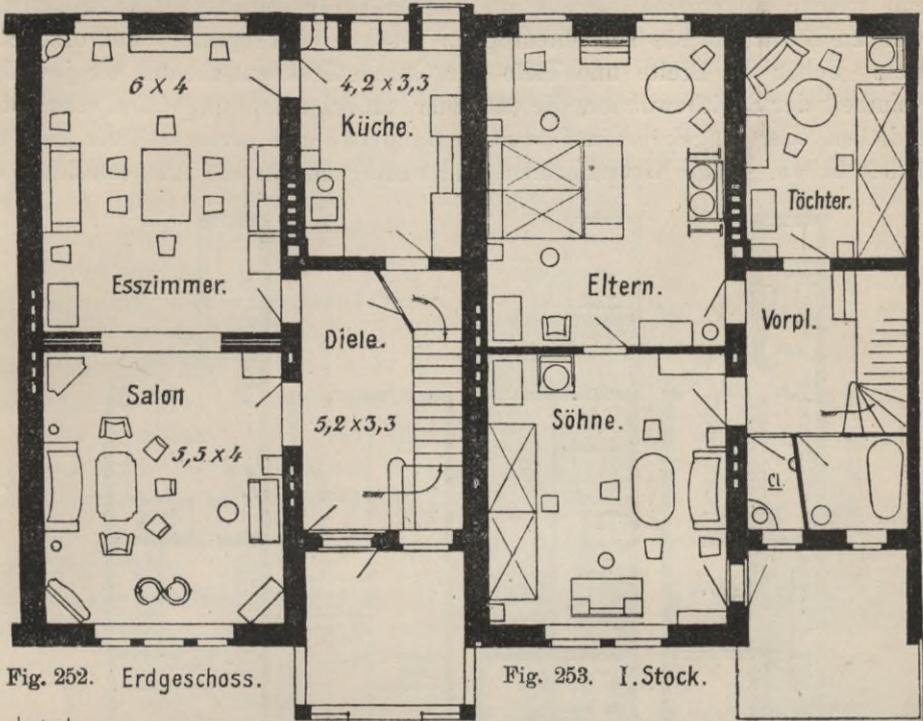
Fig. 251.

Einfamilien-Wohnhäuser mit 7 Zimmern, Diele und Zubehör (Fig. 252 bis 255) von derselben Kolonie und derselben Art der Herstellung (nach Hintz, Moderne Wohnhäuser, Berlin). Die Baukosten betragen 27000 Mark.

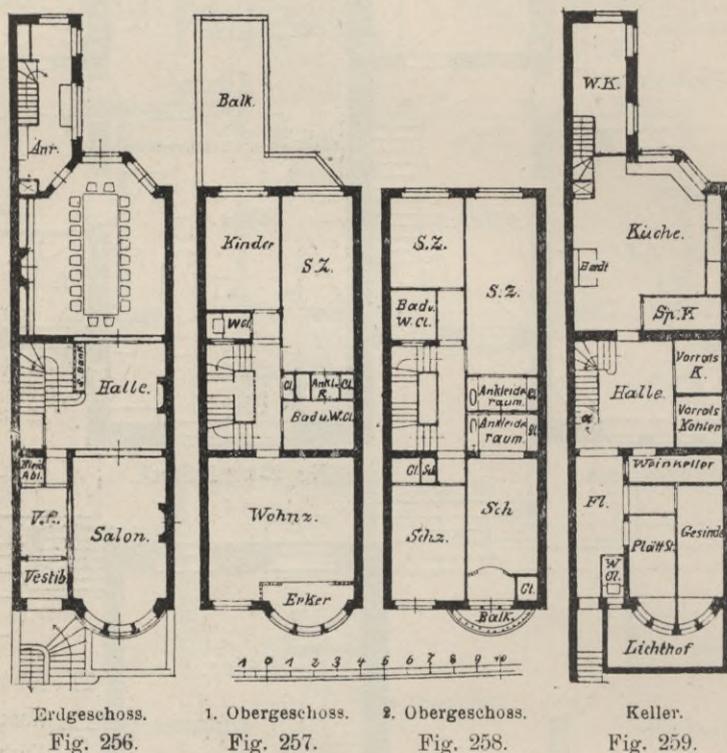
Bei beiden Projekten sind die sämtlichen Möbel für die einzelnen Räume eingezeichnet, so dass eine Familie auch hieraus leicht übersehen kann, ob das betr. Haus ihrem Haushalte genügen wird. Besonderes Gewicht ist in diesem Falle auf die Ausnutzung der oberen Räume gelegt worden. Die Einzelmasse für die betr. Möbelstücke ersieht man aus Tafel 11 und 12.

d) Eingebaute städtische Einzelhäuser.

Hatten wir es bei den Reihenhäusern mit Massenanlagen zu tun, die, auf Spekulation gebaut, viele Grundrisse ungefähr von derselben Art, die einer voraus-



gesetzten Lebensführung der Käufer entsprechen, vereinigen, so haben wir beim städtischen eingebauten Einzelhause zumeist die ganz besonderen Wünsche des Bauherrn neben der baupolizeilich eingeschränkten Baubefugnis zu berücksichtigen. Irgend welche allgemeine Regeln sind deshalb für derartige Gebäudeanlagen schwer zu geben, da sie aus einem ganz besonderen Programm hervorzugehen pflegen. Ueber die Breite und Tiefe der Grundstücke entscheidet die jeweilige Gewohnheit der Stadtbewohner, die entweder auf schmalem und dabei sehr tiefem Grundstück oder umgekehrt auf breitem Bauplatze mit geringer Tiefe sich angesiedelt haben. Beide Grundformen sind bedingend für die Ausgestaltung des



Gebäudegrundrisses, wobei man nur festzustellen hat, dass neben einer möglichst guten Verbindung und Zugänglichkeit der Räume dieselben recht bequem in die einzelnen Stockwerke verteilt werden und nach Möglichkeit direkte Beleuchtung erhalten. Versteckte Nebentreppen zur Verbindung einzelner in verschiedenen Stockwerken liegender Räume werden oft neben der Haupttreppe noch notwendig. Vielfach genügen hierfür schmale eiserne Wendeltreppen, die sich leicht mit Stoff drappieren lassen.

Städtisches eingebautes Einfamilienhaus mit 9 Zimmern, Diele und Zubehör (Fig. 256 bis 259 „Deutsche Bauhütte“, Hannover). Das Haus hat nur 7 m Front und stellt den Typus eines belgischen Stadthauses dar für feinere Lebensverhältnisse.

Man beachte: Der Eingang zu den Wirtschaftsräumen geht von der Strasse hinunter zum hierfür ausgebauten Keller. Derselbe enthält Flur mit anliegender Platte- und Gesindestube nebst Abort, einen dunklen Weinkeller, Vorratskeller an der mittleren Halle, Küche mit Aufzug und Speisekammer, hinten hinaus in

einem Anbau die Waschküche mit besonderem Ausgang zum Anrichtezimmer des Erdgeschosses.

Das Erdgeschoss mit erhöhtem Aufgang von der Strasse aus enthält Garderobe und Salon, Diele, Speisezimmer und Anrichte.

Das I. Obergeschoss enthält 1 Wohnzimmer, das Hauptschlafzimmer mit Toilette und Bad, ein weiteres Klosett, Kinderzimmer und Balkon.

Im II. Obergeschoss liegen Schlaf- und Toilettenräume nebst Badegelegenheit und Klosett.

Die Fig. 260, 261 geben Fassaden für 6 m breite Fronten, die dem Werke „Fassaden-Entwürfe für Danzig“, Architektur-Verlag, Leipzig (Architekt Runge-Hannover) entnommen sind.

Einfamilienhaus mit 10 Zimmern u. Zubehör (Fig. 262 bis 266) aus Frankfurt a. M. vom Architekten J. Lieblein (Neubauten von Neumeister u. Häberle. Leipzig, Seemann & Co.).

Man beachte: Die geschickte Treppenanlage. Der Hauseingang liegt im Kellergeschoss, ist 2,40 m im Lichten hoch und liegt eine Stufe über dem Bürgersteige. Von hier führen acht Stufen zu einem Podest hinauf und rechts herum vier Stufen zum Fussboden des Erdgeschosses. Im Salon über dem Eingange ist der Fussboden nochmals um 3 Stufen erhöht, um für den Eingangsflur an Höhe zu gewinnen. Von dem ersten Podest im Flur gehen dann vier Stufen hinab zur Küche, die nur 3 m lichte Höhe hat im Gegensatze zum Erdgeschoss, das 3,70 m hoch ist. Hierdurch ist nach hinten hinaus Raum geschaffen für ein 2,20 m hohes Zwischengeschoss, das mit einer Nebentreppe die Verbindung mit den Schlafzimmern im ersten Stocke herstellt. Die Haupttreppe geht bis zum Dachgeschoss und ist durch Oberlicht erleuchtet.

Fig. 260.

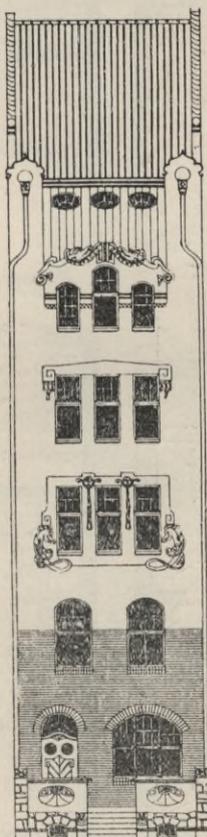
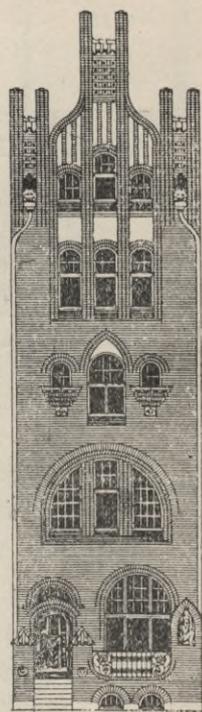


Fig. 261.

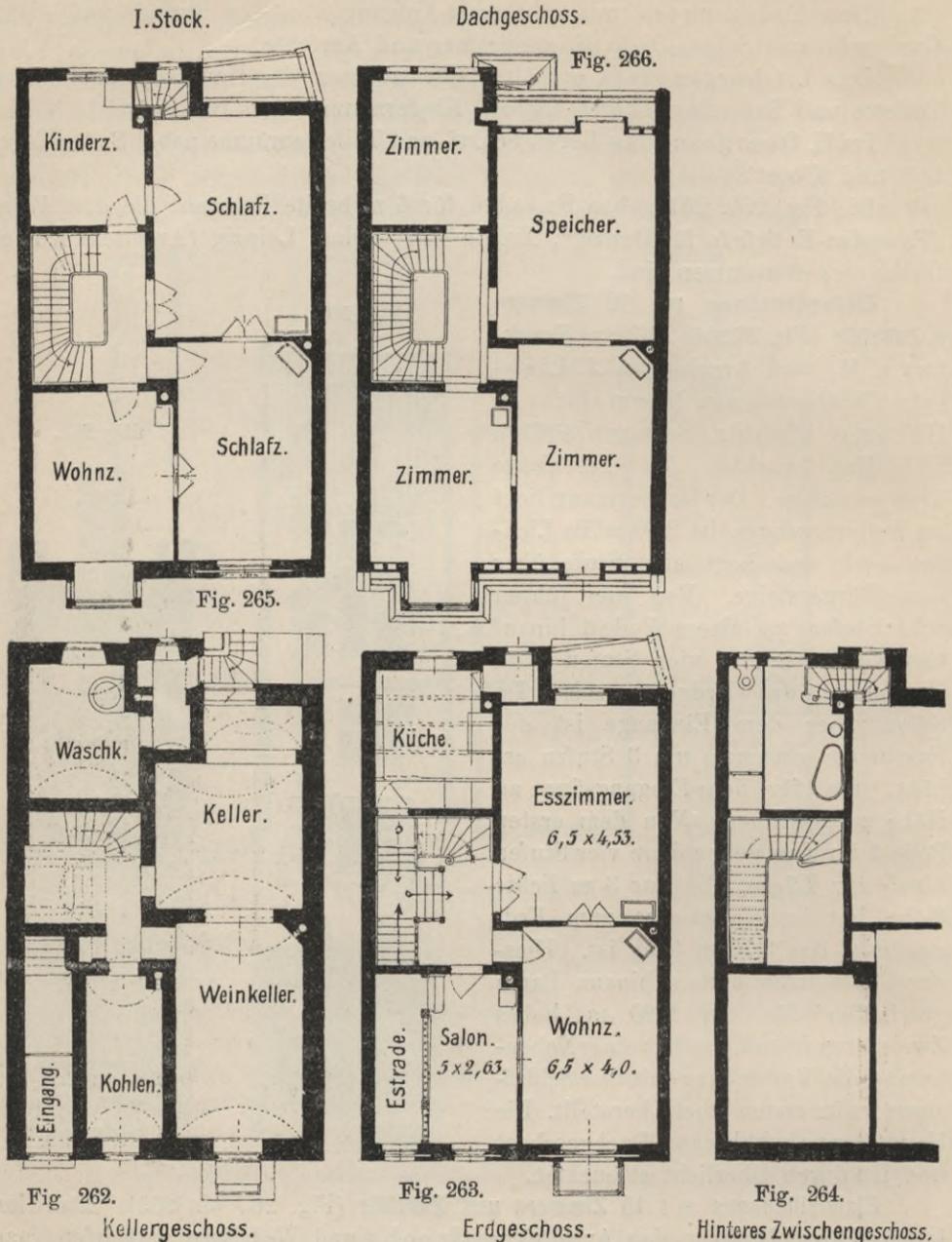


Einfamilienhaus mit 10 Zimmern und Zubehör (Fig. 267 bis 269). Das Haus ist für Düsseldorf von den Architekten Jacobs und Wehling entworfen (nach Neubauten).

Man beachte: Den Durchgang im Flur zur Küche, die Beleuchtung des Treppenhauses durch das grosse Podestfenster über dem Abort, der vom Treppentodest aus zugänglich ist. Das Aeussere und Innere ist in einfachen Barockformen gehalten, von deren Wiedergabe wir hier absehen müssen.

Die Fig. 270 und 271 geben 2 moderne Fassaden für derartige städtische Einfamilienhäuser, die für die Bebauung der Rheinuferstrasse zu Köln (erschieden

im Deutschen Architekturverlag in Leipzig) vom Architekten Alfred Sasse-Hannover entworfen sind.



Einfamilienhaus mit 8 Zimmern und einem vermietbaren Erdgeschoss (Fig. 272 und 273) vom Architekten Peter in Karlsruhe. (Nach Neubauten von Neumeister und Häberle, Leipzig.)

Man beachte: Der vorteilhafteren Ausnutzung des Bauplatzes und der vorgeschriebenen Gebäudehöhe halber musste der Bauherr ein Stock mehr bauen, als er eigentlich für seine Wohnung nötig hat. Somit ist im Erdgeschoss eine kleine Mietwohnung für ein kinderloses Ehepaar eingerichtet.

Fig. 267.

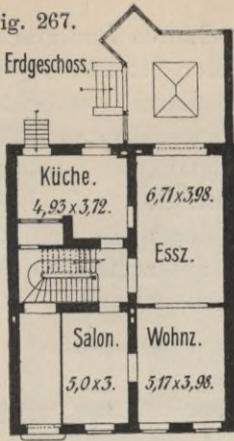


Fig. 268. I. Stock.

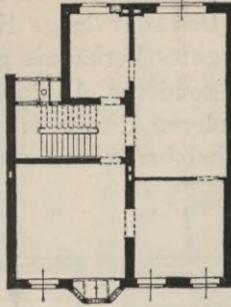


Fig. 269. II. Stock.

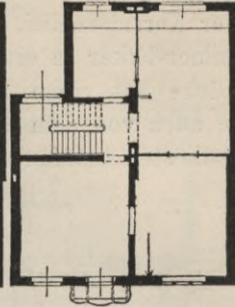


Fig. 270.

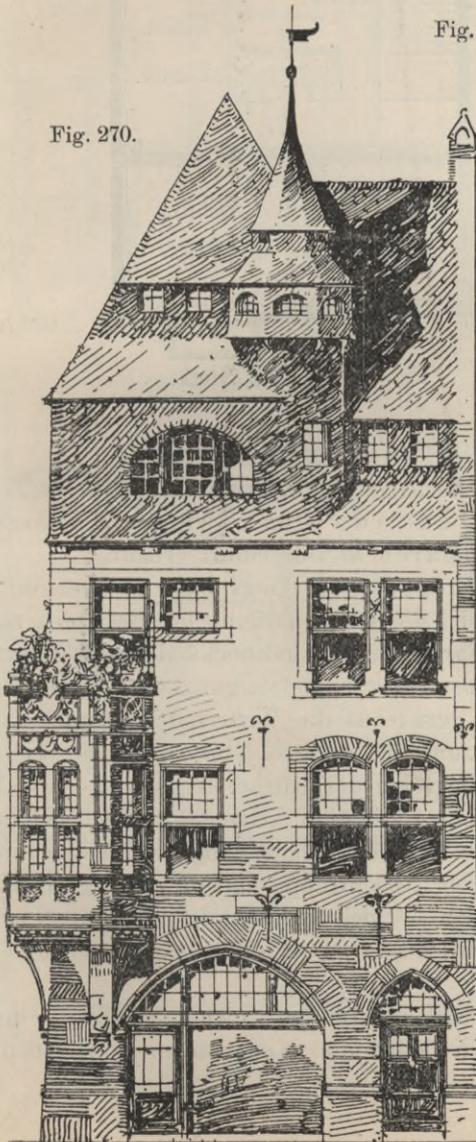
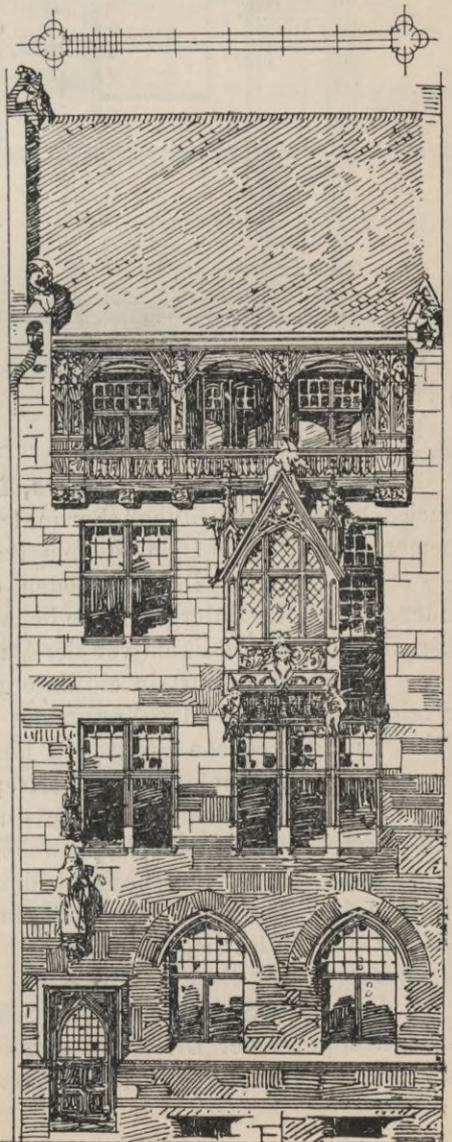


Fig. 271.



Der erste und zweite Stock nebst dem ausgebauten Dachgeschosse bilden die eigentliche Familienwohnung. Die Räume beider Stockwerke sind deshalb durch eine mitten in der Wohnung gelegene und durch Oberlicht erleuchtete bequeme Nebentreppe verbunden. Dieselbe trägt ausserdem wesentlich zur Erleuchtung der Korridore bei. Das sehr lange Hinterzimmer ist durch den eingelegten Zimmer-Erker in ein gutes Verhältnis gebracht.

Die Küche hat einen besonderen Ausgang durch die dahinter liegende Veranda, die auch von dem anderen Hinterzimmer aus zugänglich ist.

Die Baukosten betragen bei herrschaftlicher Ausstattung 41 000 Mark.

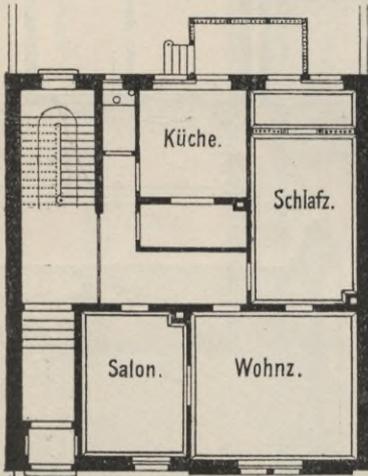


Fig. 272. Erdgeschoss.



Fig. 273. I. u. II. Stock.

e) Eingebaute herrschaftliche Etagenhäuser.

Einfamilienhaus mit 11 Zimmern, Diele, Kammern und Zubehör (Fig. 274 bis 277 nach „Deutsche Bauzeitung“, Berlin, 1896). Das in der Grundrisseinteilung äusserst bemerkenswerte Gebäude ist vom Baurat March in Düsseldorf erbaut.

Man beachte: Der Fussboden des Erdgeschosses liegt 3,95 m über dem Bürgersteige. Im Untergeschosse befinden sich die Geschäftsräume des Besitzers, zugänglich für das Publikum von der Durchfahrt aus. Sie sind nochmals unterkellert.

Die Haustür führt in ein Untergeschoss. Mit einer Steigung von vier Stufen erreicht man rechts das Vorzimmer und geradeaus die Wirtschaftsräume; links führt eine gebrochene Freitreppe hinauf zum Erdgeschoss. Sie erhält ihr Licht durch einen Lichthof. Die Kellertreppe liegt bei der Küche.

Im Erdgeschoss bildet eine durch einen Lichthof erleuchtete Diele einen Mittelraum, um den die Hauptwohnräume sich bequem zugänglich herumlegen. Die Küche im Untergeschoss ist durch eine Nebentreppe mit dem Erdgeschoss verbunden. Die Speisen werden durch einen Speiseaufzug, der aber ausserhalb der Küche liegt — was zu beachten ist — in ein oberes Anrichtezimmer befördert.

Im ersten Stock liegen die Schlaf- und Gastzimmer, erreichbar durch die Haupttreppe in der Diele und durch die Nebentreppe. Gastzimmer und Nebentreppe sind ganz für sich abgeschlossen.

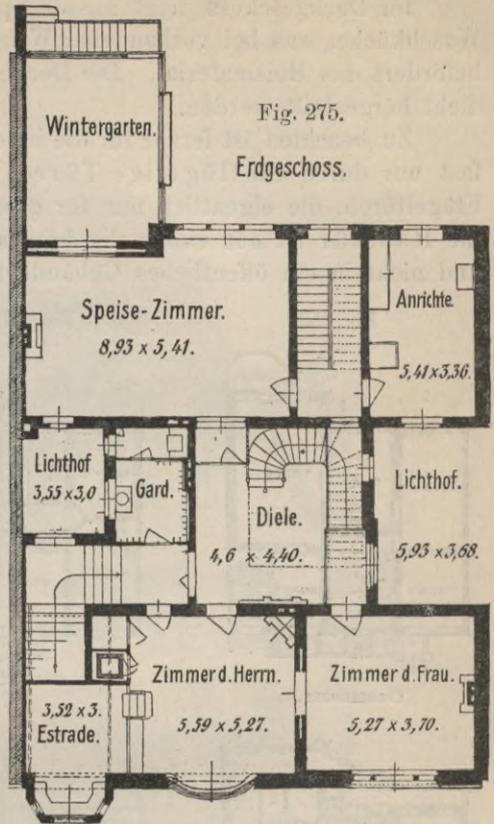
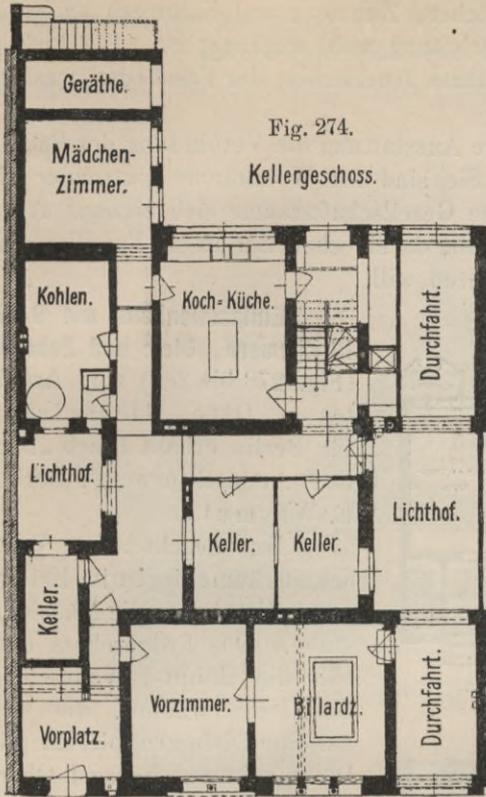
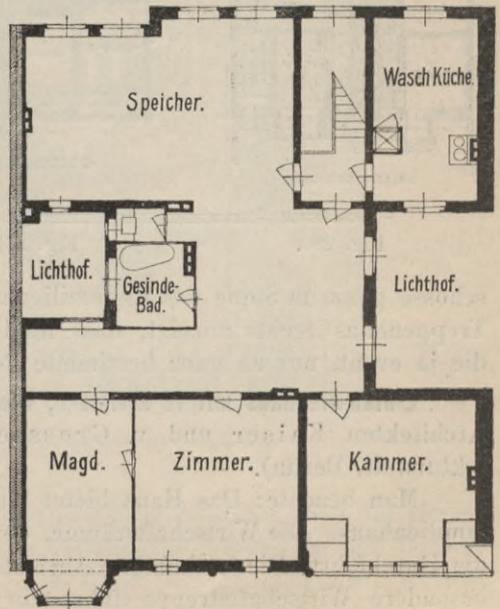
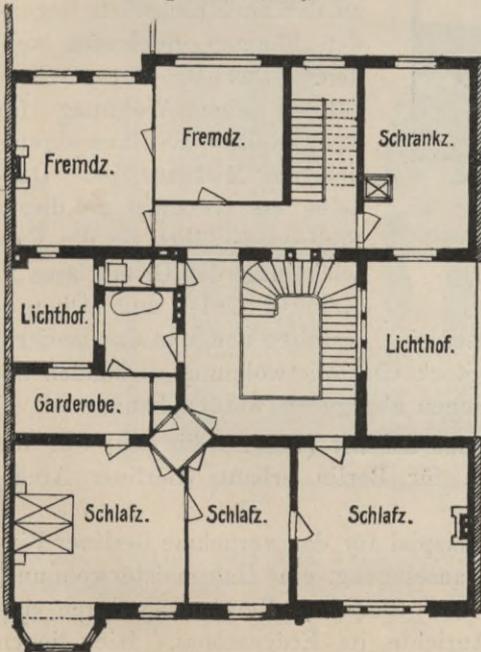


Fig. 276. I.Stock.

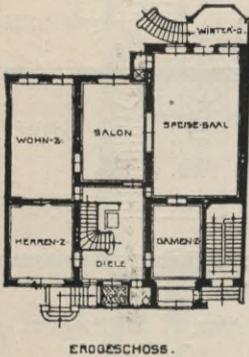
Fig. 277. II.Stock.



Im Dachgeschoss liegt ausser Speicher, Zimmern und Kammern auch die Waschküche, was bei vorhandener Wasserleitung wohl zugänglich ist. Ein Aufzug befördert das Heizmaterial. Die Decke muss feuersicher, der Fussboden wasserdicht hergestellt werden.

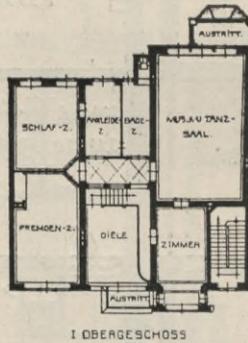
Zu beachten ist ferner für die innere Ausstattung die Verbindung der Räume fast nur durch einflügelige Türen. Sie sind für Wohnräume passender als Flügeltüren, die eigentlich nur für grosse Gesellschaftsräume sich eignen. Auch die Haustür ist nur einflügelig hergestellt, da sie eben nur in ein Familienhaus und nicht in ein öffentliches Gebäude führen will.

Fig. 278.

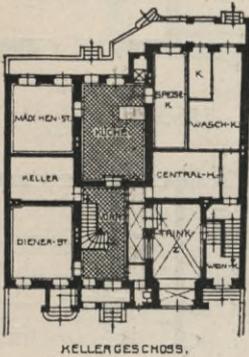


ERDGESCHOSS.

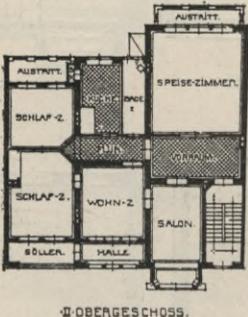
Fig. 279.



I OBERGESCHOSS



KELLERGESCHOSS.



II OBERGESCHOSS.

Fig. 280.

Fig. 281.

Einfamilienhaus mit 9 bis 10 Zimmern, Diele und Zubehör (Fig. 278 bis 282) vom Architekten Otto Michaelsson für Berlin erbaut (nach „Berliner Architekturwelt“, Berlin, E. Wasmuth).

Man beachte: Die Wirtschaftsräume liegen im Kellergeschoss, ebenso die Mädchenstube. Das Erdgeschoss enthält die Haupt-, Wohn- und Gesellschaftsräume, die sich um eine Diele gruppieren. Die Diele geht durch das I. Obergeschoss hindurch, deshalb musste hier ein neuer Zugang zu den nach rückwärts liegenden Räumen geschaffen werden. Das II. Obergeschoss enthält eine Wohnung für sich, so dass das Haus eigentlich ein Miethaus ist. Dasselbe ist trotzdem an dieser Stelle aufgeführt, da die Entwicklung des Grundrisses in Keller-, Erd- und Oberge-

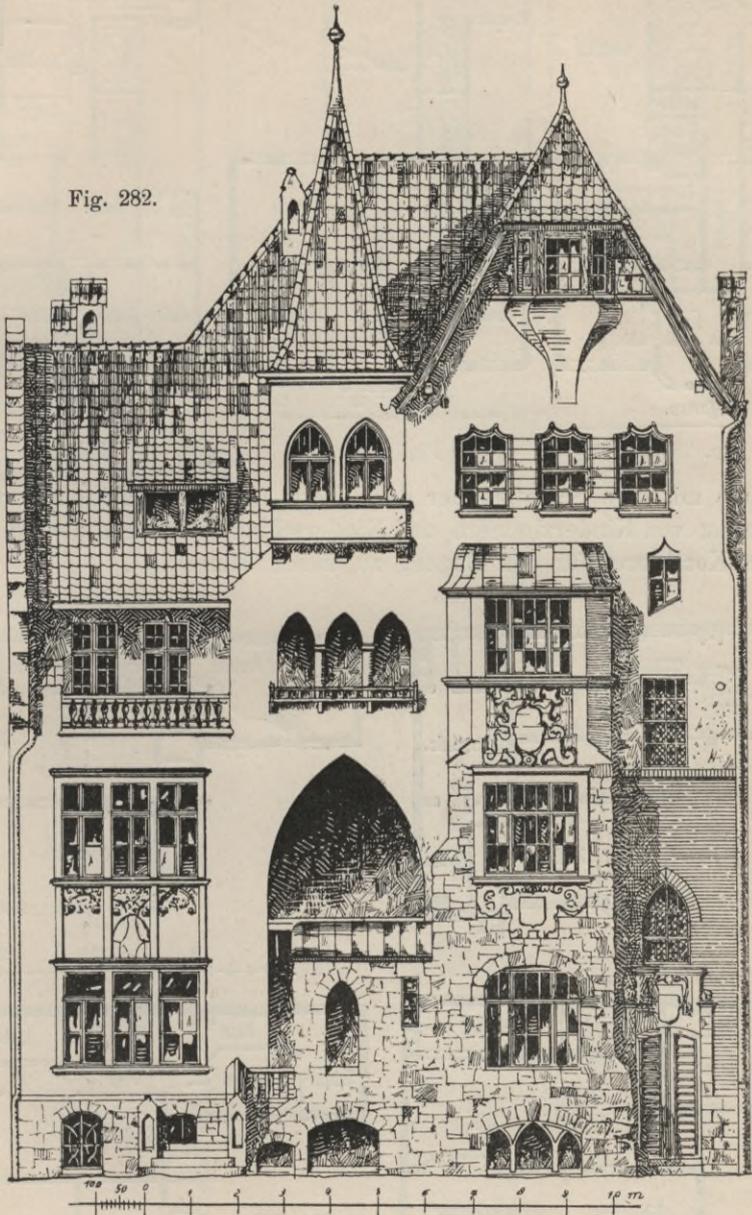
schosse ganz im Sinne des Einfamilienhauses sich gestaltet und nur das isolierte Treppenhaus rechts anzeigt, dass im II. Stock eine Mietwohnung vorhanden ist, die ja event. nur an ganz bestimmte Personen abgegeben werden kann.

Einfamilienhaus mit 12 Zimmern, Diele und Zubehör (Fig. 283 bis 285) von den Architekten Kaiser und v. Grossheim für Berlin erbaut (Berliner Architekturwelt, Berlin).

Man beachte: Das Haus bietet ein Beispiel für das vornehme Berliner Einfamilienhaus. Die Wirtschaftsräume, der Hauseingang, eine Hausmeisterwohnung, die Durchfahrt, Dienerzimmer, Anrichte usw. Bequeme Verbindung durch eine besondere Wirtschaftstreppe führt zur Anrichte im Erdgeschoss. Hier liegen drei Treppen zur Vermittelung des weiteren Verkehrs im Hause. Einmal die

erwähnte Wirtschaftstreppe, die bis zum Obergeschoss führt, sodann eine Verbindungstreppe als Haupttreppe von der Diele nach dem I. Stock und das Treppenhaus, das die Treppe vom Eingang im Keller bis zum Erdgeschoss auf-

Fig. 282.



nimmt; dieselbe hört hier auf. Alle Räume des Erdgeschosses, also die Gesellschaftsräume, sind von der Diele aus zugänglich mit Ausnahme des Damenzimmers, das, wie das auch üblich ist, vom Salon aus erreicht wird. Dieses Zimmer macht man stets indirekt zugänglich.

Das Obergeschoss enthält die nötigen Schlaf- und Kinderzimmer mit ausreichenden Toiletten für den Herrn und die Frau des Hauses. Die Verbindung

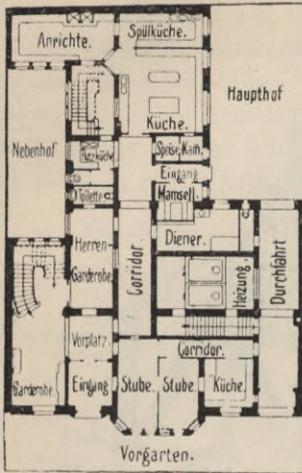


Fig. 283.

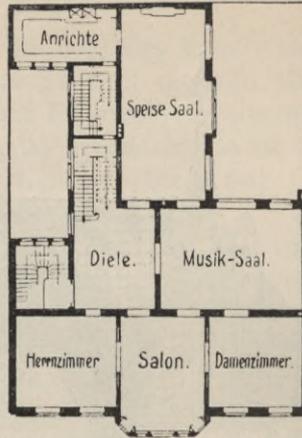


Fig. 284.

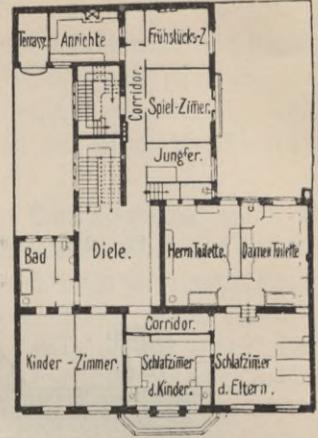


Fig. 285.

dieser Räume mit dem Schlafzimmer der Eltern ist sehr beachtenswert, ebenso die Anordnung von Kinderzimmern und Kinderschlafzimmer und die Einschließung des kleinen Korridores für den Zugang zu diesen Räumen.

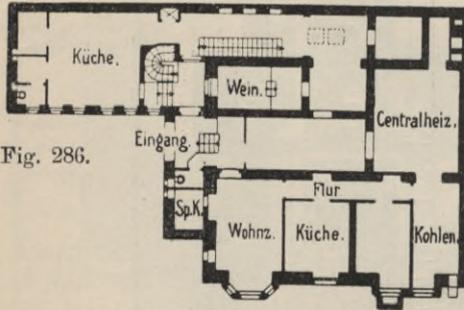


Fig. 286.

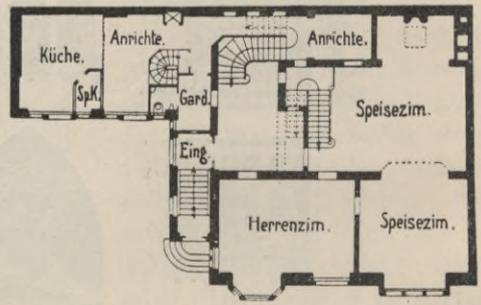


Fig. 287.

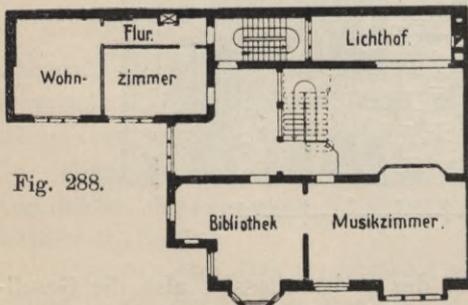


Fig. 288.

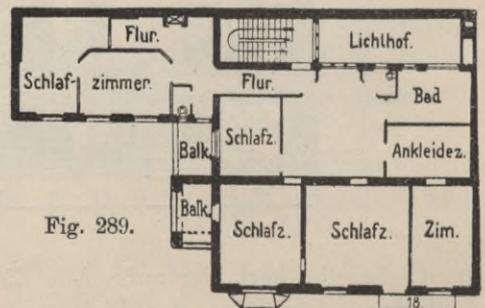
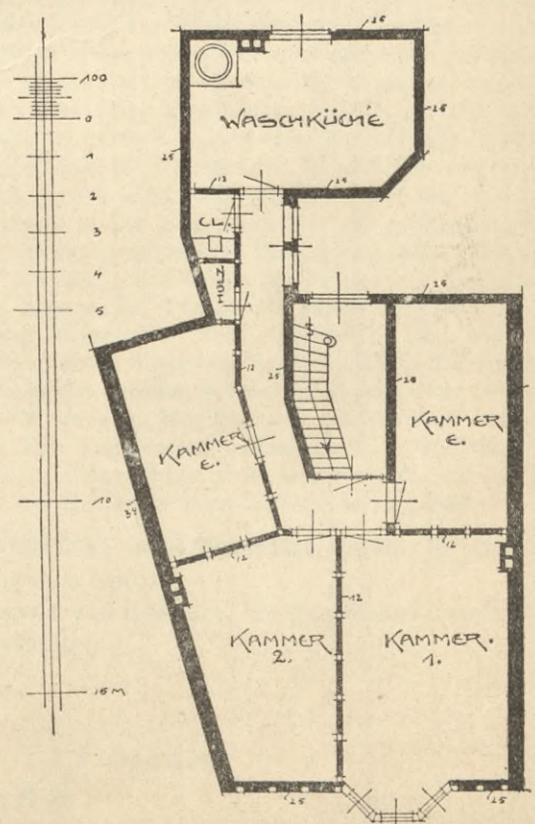
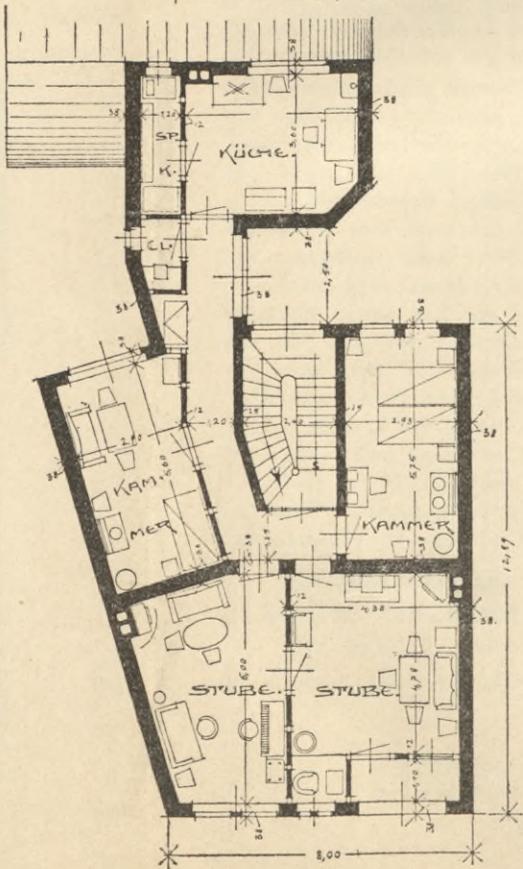
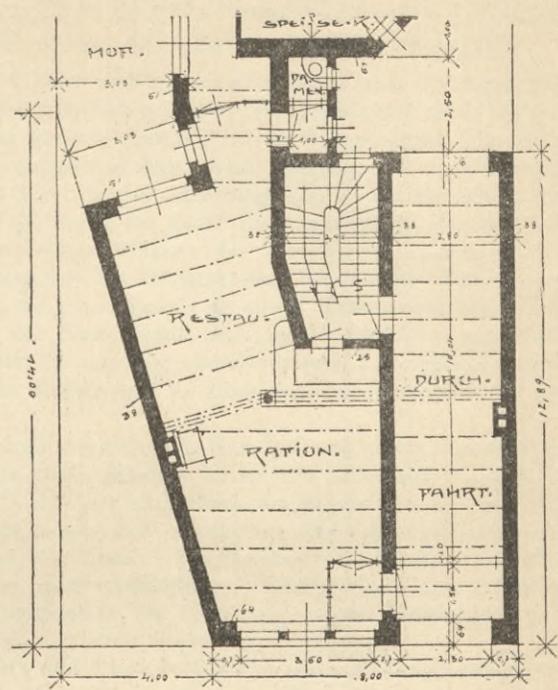
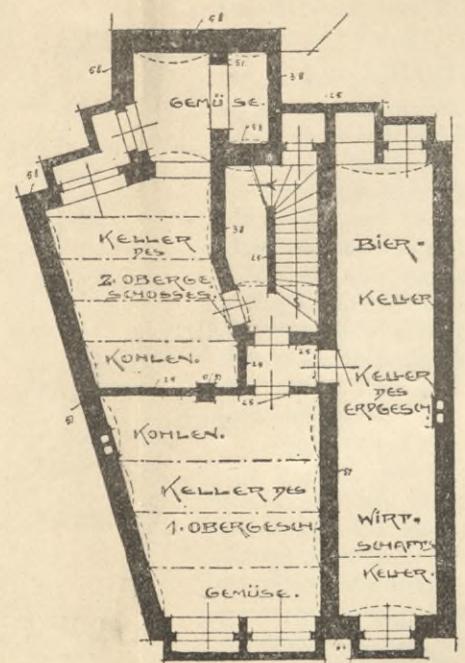
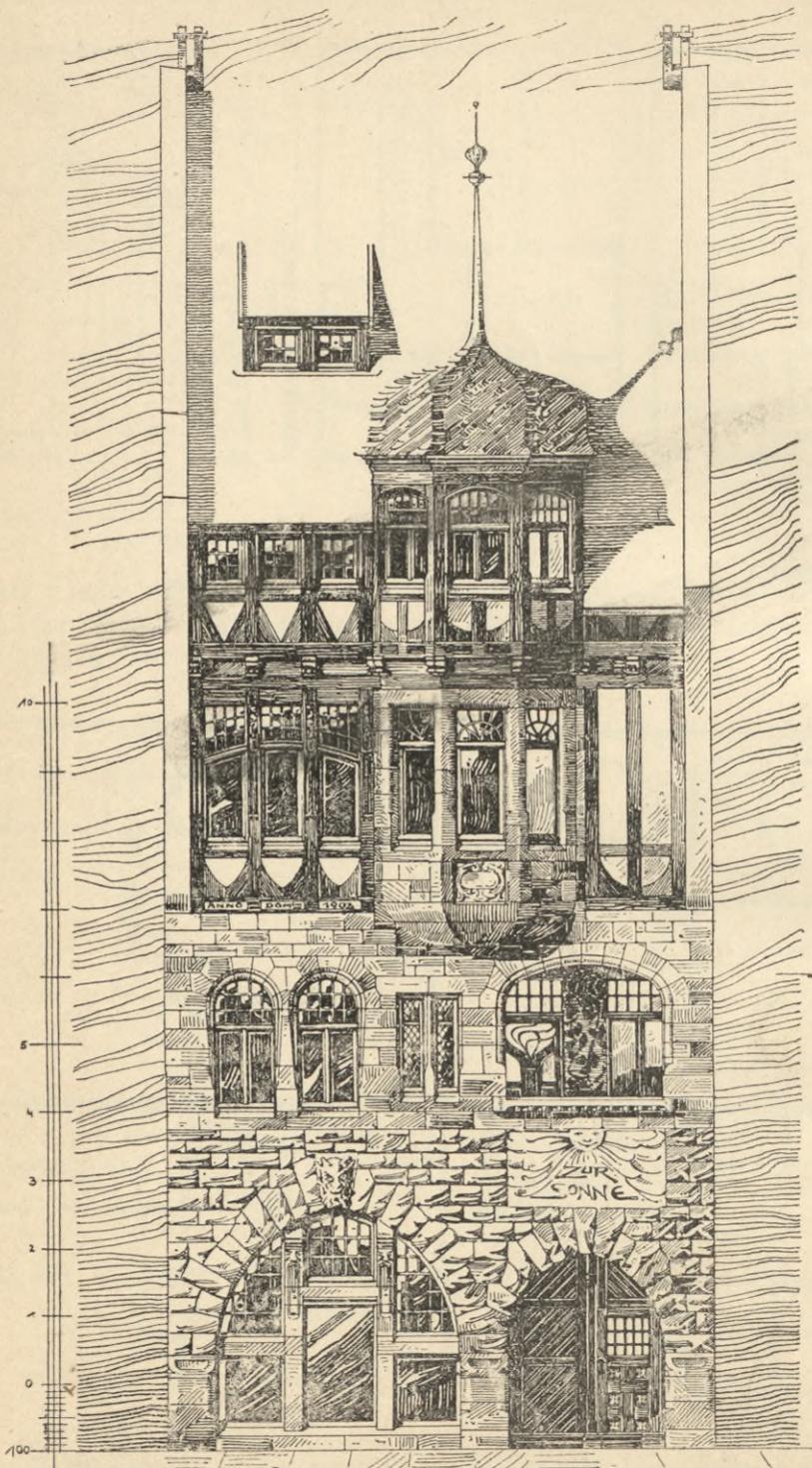


Fig. 289.

Einfamilienhaus vornehmster Art in Berlin vom Architekten Baurat Kayser (Fig. 286 bis 289 nach Berliner Architekturwelt. E. Wasmuth, Berlin).

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW



BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

Man beachte: Dies Haus des bekannten Architekten Geh. Baurat H. Kayser ist gewissermaßen das Ideal des vornehmen Berliner Einfamilienhauses. Darüber schreibt M. Rapsilber in Nr. 2 VII. Jahrg. der „Berliner Architekturwelt“:

„Namentlich in den letzten zehn Jahren haben sich mit den gesellschaftlichen Anschauungen auch die Anforderungen an das Wohnhaus gründlich geändert und gerade das sehen wir im Hause Kayser vollendet in die Erscheinung gesetzt. Gewiss wird die Behaglichkeit zum guten Teil bedingt durch eine schöne, farbig wohlige und dem Zweck entsprechend charaktervolle Interieurbildung, aber die Grundlage und der Inbegriff aller Schönheit ist der Grundriss, der die kürzesten und bequemsten Verkehrswege durch das ganze Haus ermöglicht, der sich den gesellschaftlichen sowohl wie intimen Lebensgewohnheiten der betreffenden Familie anpasst und der für alle Möglichkeiten am rechten Ort ein Hintertürchen bereit hält. Eine einzige falsch oder unbequem sitzende Tür kann die ganze Freude an einem Hause verderben. Und auf diesen Gesichtspunkt hin hat Kayser das Haus erbaut, und dass das Problem mit einem virtuoson Geschick vom untersten Weinkeller bis zum Warmwasserreservoir im Dachstuhl empor gemeistert ist, kann sich jeder Kenner der Kayser und v. Grossheimschen Architekturen un schwer vorstellen.

Wesentlich ist schon die Lage des Hauses, das aus einem Hauptteil und einem anstossenden Flügel besteht. Die Strassenfront ist nach Osten gekehrt; es ist hier daher mit Vormittags-sonne zu rechnen, während die zweite Front und namentlich die Eckzimmer sich mit der Nachmittagssonne abzufinden haben. Die daraus sich ergebenden Beleuchtungseffekte sind durchaus verwertet, vor allem im Zimmer der Dame. Das Aeussere des Hauses vermeidet den auffallenden Prunk, gleich der Dame in Strassentoilette, es ist lediglich eine schlichte Eleganz beabsichtigt und erzielt in der Kombination von Terranova, weissen Verblendern und den Architekturteilen aus Cottaer Sandstein mit einer mafsvollen Ornamentik.

Im Innern bilden Eingang, Vorplatz und Diele oder Halle eine geradlinig zusammenhängende und sich steigernde Raumfolge und die Prunktreppe der Diele führt zu den oberen Räumen, die noch für den gesellschaftlichen Verkehr in Frage kommen. Das Herrenzimmer im Erdgeschoss kann dieser Hauptraumgruppe hinzugefügt werden, es kann unter Umständen aber auch sich absondern. Eben die Beweglichkeit der Raumkombinationen ist im Hause Kayser sehr bemerkenswert. Diese Idee ist noch weiter ausgebildet. Der Vorplatz ist teilbar durch einen alten schmiedeeisernen Lettner, an welchem eine Portiere den offiziellen Eingang von der Nebentreppe sondert. Unter dem Podest der Dielentreppe befindet sich eine Garderobe, die in vorkommenden Fällen nützlich werden kann. Hier können in der Eile die Oberkleider abgelegt werden, ohne dass man sich in die Toilettenzimmer im zweiten Geschoss emporzubemühen braucht, und von hier bietet sich unmittelbarer Zugang zum Reich der Küche und der Anrichte und von dieser wieder zur Diele, und durch das Fenster zur Anrichtetür kann der dienende Geist über die Diele hinweg den Verlauf des Diners verfolgen, um im gegebenen Augenblick mit dem neuen Gang aufzuwarten. Jene Nebentreppe führt nicht nur zum Zimmer der Dame und zum Musiksalon im ersten Stockwerk, sondern auch zu den Zimmern der Töchter und Söhne und ferner zu den Schlafzimmern, welche das ganze zweite Geschoss einnehmen. Man sieht also, wie auf diese Weise allen Möglichkeiten des Verkehrs und allen Wünschen der Einzelperson gedient ist. Die Schlafzimmer endlich sind vor dem Geräusch der Gesellschaftsräume durch eine doppelte, schalldämpfende Decke sichergestellt, und was der Mafsnahmen mehr sind, die Behaglichkeit des Hauses zu einer vollendeten zu gestalten.“

Einfamilienhaus mit Restaurationsbetrieb im Erdgeschoss, sowie 10 Zimmern und Zubehör (Tafel 6 und 7) von Werner Issel.

Man beachte: Den hellen Vorplatz und Korridor, die geschickte Ausnutzung des Platzes, die eingezeichnete Möbelstellung.

II. Miethäuser.

1. Allgemeines.

Das **Treppenhaus**. Ein jedes Wohngebäude, das zum Vermieten von einem oder von mehreren Stockwerken eingerichtet wird, unterscheidet sich zunächst vom Einfamilienhause dadurch, dass sein Treppenhaus einer ganz besonderen Ausbildung bedarf. Da die Treppe hier zu oberen Wohnungen führt und zum Möbeltransport benutzt wird, so muss sie entsprechend breit und bequem eingerichtet werden, und zwar um so mehr, je grösser die Anzahl der Stockwerke wird. Daraus folgt, dass dieses Treppenhaus auch verhältnismässig grösser berechnet wird und dies wieder um so mehr, je höheren Ansprüchen die Mietwohnungen genügen sollen. Immer aber muss das Treppenhaus möglichst sichtbar in unmittelbarer Nähe des Eingangs und in Verbindung mit demselben liegen, und es muss so eingerichtet sein, dass man die ganze Treppenanlage begehen kann, ohne eine der Mietwohnungen zu berühren.

Während also die Treppe im Einfamilienhause versteckt liegen konnte und ihren Austritt im oberen Stockwerke dicht am Vorplatz haben durfte, ist dies im Miethause ausgeschlossen. Die erste Treppe beanspruchte, wenn sie die übliche zweiarmig gebrochene Grundrissform erhielt, an Raum ihre eigene Länge plus einer Podestbreite von etwa 1,10 m. Die Miethaustreppe erhält auch am Austritt noch einen „Umgang“ von etwa 1,10 m Breite, verlangt also eine Treppenhauslänge von ihrer Armlänge plus $2 \times 1,10$ m. Dieser Umgang am Austritt wird bei jeder Treppenform in jedem einzelnen Stockwerke nötig.

Für alle besseren Mietwohnungen, ganz besonders aber auch für Häuser mit vielen Stockwerken und vielen Einzelwohnungen ist die Anordnung einer feuersicheren Nebentreppe notwendig. Sie wird bei feineren Häusern ausserdem den Wirtschaftsverkehr nach den Küchen vermitteln. In manchen Städten ist sie bereits baupolizeilich geboten. Wenn sie in vielen der vorgeführten Grundrissen fehlt, so hat man sich hier mit einer feuersicheren Haupttreppe begnügt. Die Anlage einer Rettungstreppe ist aber stets zu befürworten.

Die **Zugänglichkeit und Verbindung der Räume**. Mietwohnungen werden für Familien von bestimmten, im voraus berechneten Lebensansprüchen eingerichtet. Bestimmend wirken für ihre Rentabilität einmal die allgemeine Lage des Miethauses (ob in teurer oder billiger Gegend einer Stadt), sodann die geschickte

Anordnung der zur Verfügung stehenden Räume, d. h. die grösstmögliche Wohnlichkeit für den angesetzten Mietspreis. Es muss also die Wohnung so gestaltet sein, dass sie den Lebensansprüchen der in Rechnung gezogenen Familien auch wirklich entspricht. Da aber diese Ansprüche nur im allgemeinen bekannt sind, so sollen die Wohnräume so angeordnet sein, dass sie beliebig zu den verschiedenen wohnlichen Zwecken benutzt werden können. Sie müssen daher vor allen Dingen möglichst sämtlich vom Vorplatz oder Korridor aus zugänglich sein und ebenso sämtlich miteinander in geschickter Verbindung stehen. Dies geschieht zumeist durch einflügelige Türen. Flügeltüren sollte man nur bei sehr grossen Zimmern und in Gesellschaftsräumen anwenden. Schiebetüren sind aber auch hier zwischen zwei Zimmern vorzuziehen. Auf die Möglichkeit der Beheizung sämtlicher Zimmer ist ebenfalls von vornherein Rücksicht zu nehmen, da man eben nicht wissen kann, zu welchem Zwecke der Mieter sie benutzen will.

Die **Grundrissgestaltung**. So verschiedenartig die Bebauung des gegebenen Platzes auch ausgeführt werden kann, so wird der Bauherr zunächst immer die möglichste Ausnützung des Bauplatzes im Auge haben, um möglichst viele vermietbare Räume zu gewinnen. Da bei diesem Bestreben aber die beiden Hauptbedingungen für jede gesunde Wohnung, Licht und frische Luft, häufig zu kurz kommen, so ist die Bebauung der Grundstücke durch baupolizeiliche Gesetze in gewissem Masse eingeschränkt worden. Alle Hauptwohnräume sollen unmittelbares Tageslicht erhalten und nur Nebenräume dürfen durch Luftschächte, Lichthöfe und dergleichen beleuchtet werden, deren Grösse auch wieder für bestimmte Fälle vorgeschrieben ist. Bei den später vorgeführten Grundrissen ist in jedem einzelnen Falle darauf hingewiesen.

Zur Licht- und Luftzuführung müssen also Höfe liegen bleiben, deren Grösse durch baupolizeiliche Gesetze in den verschiedenen Städten geregelt ist (siehe „Höfe“). Damit ferner auch der städtische Miethausbewohner die Annehmlichkeit der Verbindung der Wohnräume mit Sitzplätzen im Freien, die im freistehenden Hause so sehr gepflegt wird, nicht ganz entbehren muss, hat sich bei den neueren Miethäusern in allen Stockwerken die reichliche Anordnung von Balkonen, Erkern, Loggien eingeführt, die ausserdem auch dem Aeusseren des Gebäudes zu gute kommt. Ganz besonders eignet sich dies für die hoch über der Strasse gelegenen Stockwerke, wo die Luft staubfreier ist.

Im allgemeinen haben sich in unseren grossen Städten gewisse Grundriss-typen, die erfahrungsgemäss den Ansprüchen der Mieter am besten genügen, mit der Zeit herausgebildet. Da nun die Lebensansprüche der Familien in verschiedenen Gegenden unseres Vaterlandes, das wir hier zunächst im Auge haben, verschiedene sind, so erkennen wir auch an den Grundrissen der Mietwohnungen unserer Grossstädte gewisse Eigentümlichkeiten, die eben den Gewohnheiten der dortigen Einwohner entsprechen. Daher kommt es, dass wir von einem Berliner, einem Hamburger, einem Dresdener, Münchener, Stuttgarter, Wiener Grundriss sprechen können. Darauf soll später in den einzelnen Grundrissen hingewiesen werden.

Dem Neuling dürfte es sich immer empfehlen, sich hiernach zunächst zu richten und dann erst das in der Praxis als gut Erkannte weiter auszubauen.

Die **Höfe**. Die Grösse der vom Bauplatze liegenden bleibenden Höfe hat man auf zweierlei Weise bestimmt, nämlich entweder durch feste oder durch Verhältniszahlen. Inwieweit dies für jeden einzelnen Fall gerechtfertigt ist, wollen wir hier nicht untersuchen. Für kleine Grundstücke ist es günstiger, wenn ein Hof in bestimmtem Verhältnis zur Quadratmeter-Anzahl des Grundstückes vorgesehen ist. Denn eine im voraus bestimmte Hofgrösse, z. B. 50 qm, kann die Ausnutzung des Bauplatzes insofern schwer beeinflussen, als der verbleibende Rest auch nicht mehr ausnutzbar wird und somit Mietertrag verloren geht. Wenn aber eine gewisse Anzahl Quadratmeter, z. B. $\frac{1}{3}$ der Grundstücksfläche, als Hofraum bestimmt wird, so hat man häufig versucht, diese Summe auf eine Anzahl kleiner Posten zu verteilen und mehrere kleine Höfe zu schaffen, was einer Umgehung des Gesetzes gleichkommt. Am besten ist dem erstrebten Zwecke mit einer Verbindung der Bestimmungen beiderlei Art gedient, wie z. B. für den Hof mindestens ein Drittel der Grundstücksfläche und nicht unter 50 qm (Karlsruhe). In anderen Städten (Frankfurt, Altona) hat man den Hofraum nach der Anzahl der Wohnungen bestimmt. Wieder in anderen Städten ist bei den Bestimmungen der Abstand der Hof-Wände maßgebend gewesen, z. B. eine Fensterwand soll von der gegenüberstehenden Wand mindestens $\frac{2}{3}$ der Höhe der letzteren entfernt sein, und Wände mit untergeordneten Fenstern sollen einen Abstand von mindestens 3,6 m voneinander haben.

Bei Umbauten und Eckplätzen treten im allgemeinen besondere Bestimmungen ein.

Die **Höhe der Häuser**. Auch die Ausnutzung des gegebenen Bauplatzes nach der Höhe hin ist durch baupolizeiliche Bestimmungen geregelt, so dass es nicht im Belieben des Einzelnen steht, durch eine Anhäufung von Stockwerken die Rentabilität des Grundstückes zu vermehren. Bestimmend ist hier zunächst wieder die Zuführung von Licht und frischer Luft gewesen. Gewöhnlich soll die Höhe der an der Baulinie gelegenen Gebäude vom Fusssteige ab bis zum Dachraume die Breite der Strasse einschliesslich der Fusssteige und Vorgärten nicht überschreiten. Höhen von 22 bis 24 m sind meist als grösste vorgeschrieben. In Wien, wo besonders hohe Miethäuser gebaut werden, soll die Höhe bis zum Dachraum höchstens 24,50 m betragen.

Die **Stockwerkshöhen**. Auch bei den einfachsten Wohnungen darf die lichte Zimmerhöhe nicht unter 2,75 m sein. Sie steigt bei feineren Wohnungen bis zu 4,50 m lichter Höhe und beträgt im Mittel 3,50 m. Die Höhen der einzelnen Stockwerke nehmen gewöhnlich vom ersten Stock aufwärts um etwa 25 bis 50 cm ab. Hohe Zimmer sehen immer besser aus, kosten aber auch mehr an Beheizung, so dass hierauf bei den Wohnräumen einfacher oder feiner Häuser Rücksicht zu nehmen ist.

Grosse Zimmer in feinen Wohnungen erfordern grosse Höhen. Immerhin wird aber auch hier eine lichte Höhe von 4,50 m im allgemeinen genügen, wobei man durch sogen. Einbauten den Raum scheinbar kleiner erscheinen lassen kann.

Die **Tiefe der Häuser**. Das an der Strasse gelegene Vorderhaus besteht aus Vorderzimmern, Korridor und Hinterzimmern. Die Vorderzimmer werden nicht unter 4,50 m und nicht über 6 m tief. Die Korridore macht man 1,20 bis 1,75 m

breit, die Hinterzimmer entweder gleich den Vorderzimmern oder etwas weniger tief. Mithin erhält das Vorderhaus eine Gesamttiefe von 13 bis 15 m, die man zunächst aus dem Bauplatze herauschneidet. Ob nun noch weiterer Platz bebaut werden muss durch Anbauten oder Flügel und durch Rückbauten, das wird in jedem einzelnen Falle zu überlegen sein. So lange die Zimmer durch Fenster ihr Licht unmittelbar von aussen erhalten sollen, kann das Vorderhaus nicht mehr als zwei Zimmertiefen plus 1 Korridor als eigene Tiefe erhalten. In einigen Städten, z. B. in Wien, ist man aber gewohnt, drei Zimmertiefen anzuordnen. Es entstehen hier mittlere Zimmer, die entweder durch Lichtschächte oder durch Fenster aus anderen Räumen erhellt werden müssen. Dadurch erhält das Vorderhaus eine Tiefe von 18 bis 20 m.

Für alle Miethäuser empfiehlt es sich, den Zimmern möglichst grosse Tiefe, natürlich je nach dem Werte der Wohnung zu geben, da an den Scheidewänden die Hauptmöbel aufgestellt werden müssen, hier also Platz dafür vorzusehen ist.

2. Freistehende Miethäuser.

a) Arbeiterhäuser.

Miethäuser mit 6 Wohnungen zu 2 Zimmern, Küche und Zubehör (Fig. 290 und 291)*) vom Architekten A. Genschel-Hannover.

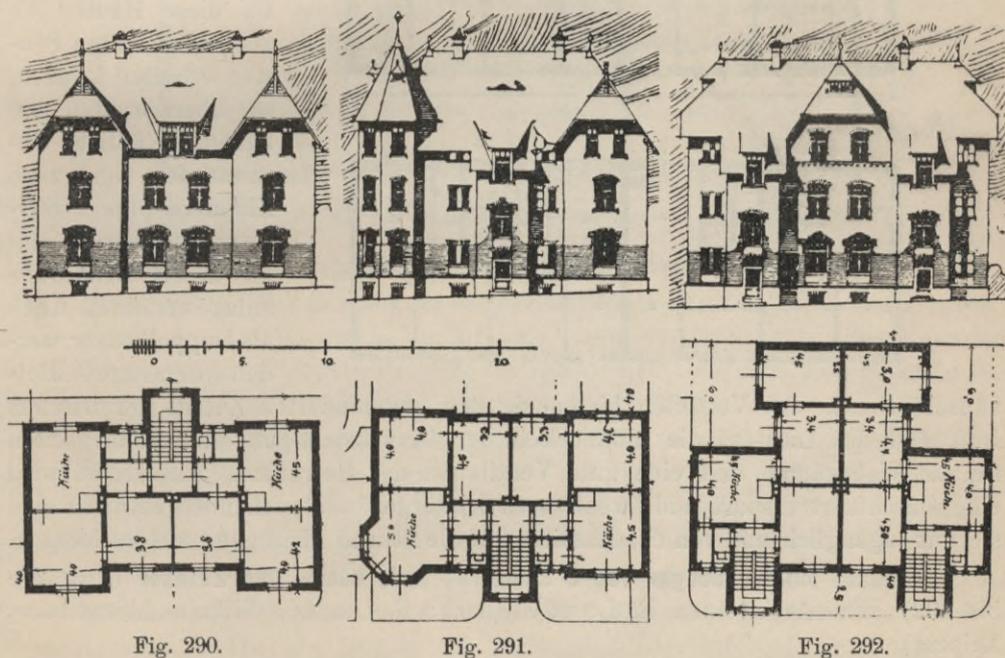


Fig. 290.

Fig. 291.

Fig. 292.

Miethaus mit 6 Wohnungen zu 3 Zimmern, Küche und Zubehör (Fig. 292) vom Architekten A. Genschel-Hannover.

*) Fig. 290 bis 297 nach „Deutsche Konkurrenzen“ (Arbeiterhäuser für Kirchditmold) Seemann & Co., Leipzig.

Miethäuser mit 6 bis 8 Wohnungen zu 2 Zimmern, Küche und Abort (Fig. 293 bis 295) vom Architekten Alfred Becker-Leipzig.

Miethäuser mit 16 bis 17 Wohnungen zu 2 Zimmern, Küche und Abort (Fig. 296 bis 297) von Architekten C. Reinschmidt-Solingen. Jede Wohnung hat einen offenen Balkon.

Fig. 293.

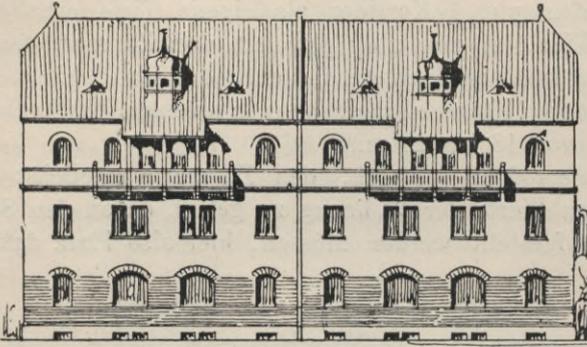


Fig. 294.

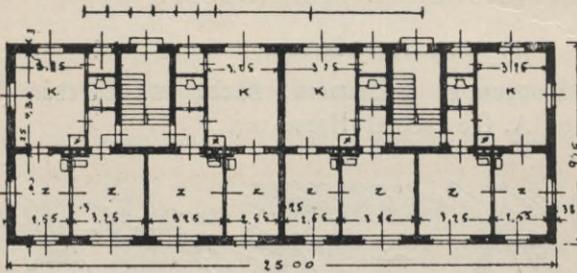
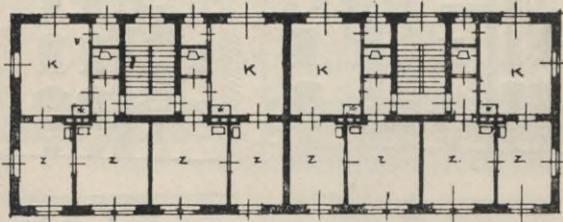


Fig. 295.



b) Bürgerliche Miethäuser.

In vielen Städten finden sich in den neu entstandenen Vierteln mehrstöckige Miet Häuser, die, mit oder ohne Vorgärten, nach dem Pavillon-System errichtet sind. Voraussetzung für diese Bauweise ist immer zunächst ein mässiger Wert der Grundstücke und damit ein billiger Preis des Bauplatzes. Da diese Häuser an allen vier Seiten Fenster erhalten können, so überschreiten sie häufig die übliche Gesamttiefe von zwei Zimmern plus 1 Korridor und werden tiefer in der Grundrissanlage errichtet. Auch als Doppelhäuser werden derartige Miet-

häuser erbaut. An Vorteilen bieten sie den ungehinderten Zutritt der frischen Luft und des Lichtes, die Möglichkeit der Berücksichtigung der Sonnenseiten für die Wohnräume und eine gute Ventilation der Hofräume. Ausserdem wird eine Durchfahrt erspart und, wenn noch Hintergebäude vorhanden sind, so sind sie gut zugänglich und von der Aussicht auf die Strasse nicht ganz ausgeschlossen.

Miethaus mit Wohnungen von 3 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 298 bis 302) vom Architekten R. Landé (nach: R. Landé, Villa und Stadthaus, Leipzig).

Man beachte: Heller Vorplatz, da die Glastür dem Treppenhausfenster gegenüber liegt. Sämtliche Zimmer sind von hier aus direkt zugänglich und untereinander verbunden. Küche, Mädchen- und Speisekammer konnten so verteilt werden, dass die Magdkammer vor der Küche unmittelbar von Aussen zugänglich (nicht von der Küche aus) wurde.

Die Baukosten belaufen sich bei einem Einheitspreise von 14 Mark pro 1 cbm bebauter Fläche auf $14 \times 3204,4 \text{ cbm} = 44862 \text{ Mark}$.

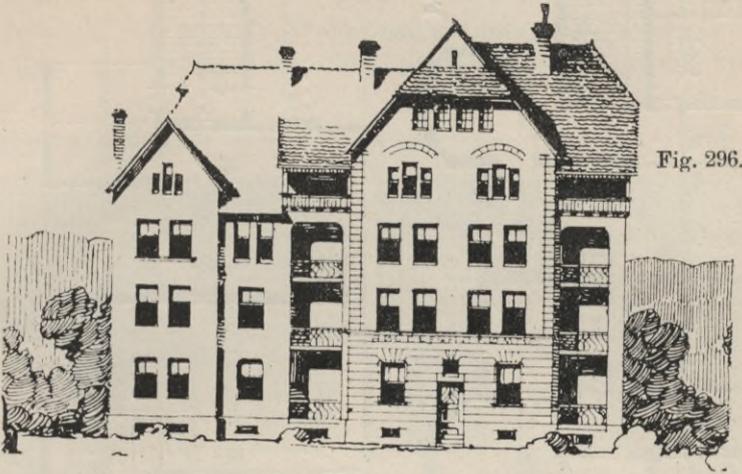


Fig. 296.

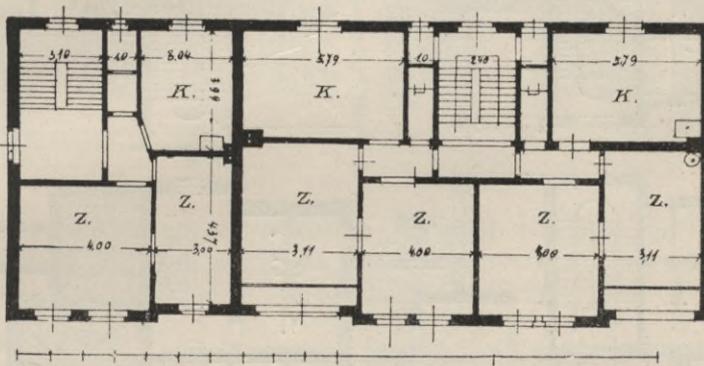


Fig. 297.

Miethaus mit Wohnungen von 4 Zimmern, Küche und Zubehör (Fig. 303).

Man beachte: Der Eingang ist auf der Rückseite unmittelbar in das Treppenhaus gelegt, so dass für einen Vorflur kein Raum verloren geht. Das Haus hat drei Zimmertiefen, die Speisekammer im Innern des Gebäudes hat indirekte Beleuchtung. Der Flur erhält Licht über den Abort hinweg.

Miethaus mit Wohnungen von 5 Zimmern, Küche und Zubehör (Fig. 304).

Man beachte: Die gute Zugänglichkeit der Wohnzimmer, die getrennte Lage der Wirtschaftsräume. Die Wohnung entspricht der in Stuttgart üblichen Anordnung. Der Abstand der Häuser voneinander ist auf mindestens 2,80 m bestimmt. (Fig. 303 u. 304 nach Geul, Das Miethaus, Carl Scholtze, Leipzig.)

Miethaus mit Wohnungen von 4 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 305, 306) vom Architekten Herold-Leipzig für Berlin, Gr. Lichtenfelde, erbaut. (Berliner Architekturwelt.)

Man beachte: Das Haus bildet eine grössere Wohnhausgruppe. Das Kellergeschoss ist hoch geführt und zu 3 Wohnungen ausgebaut. In den 3 übrigen Geschossen liegen je 2 Wohnungen. Die Mädchenkammer der Wohnung 2 lag besser vor der Küche, so dass sie von aussen zugänglich wurde.

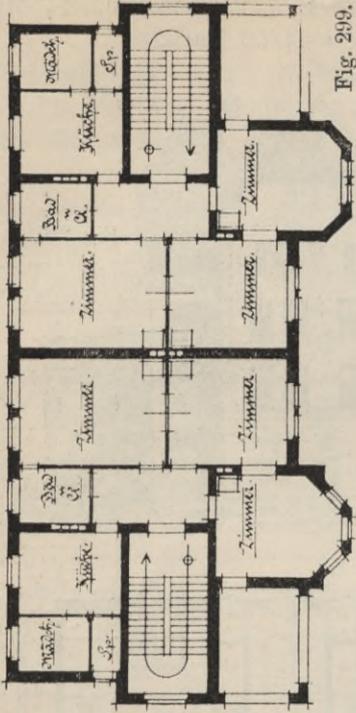


Fig. 299.

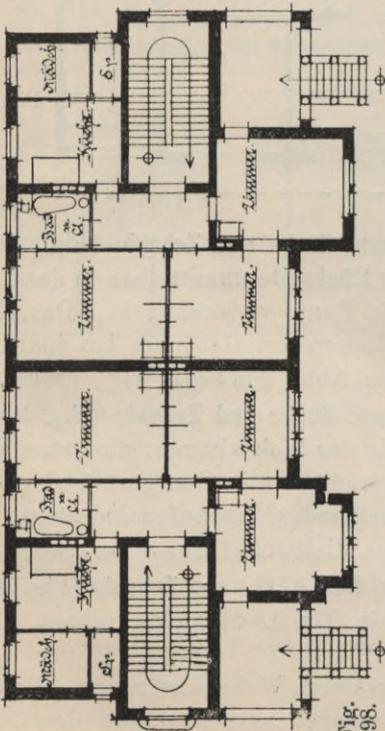


Fig. 298.

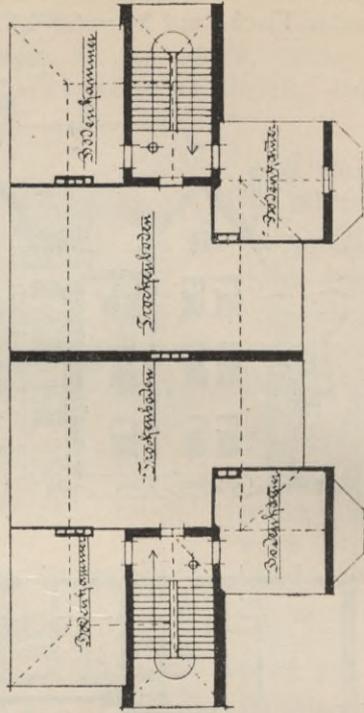


Fig. 301.

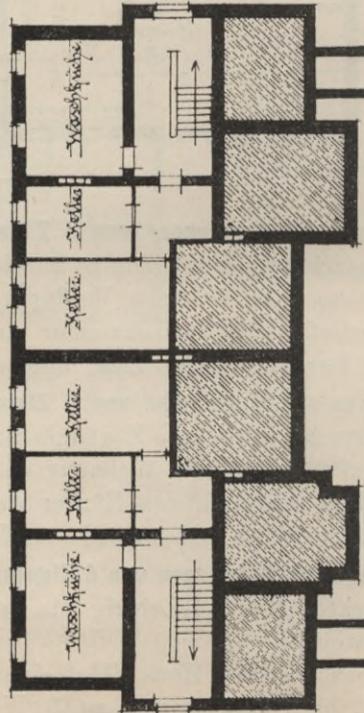
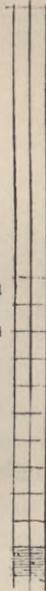


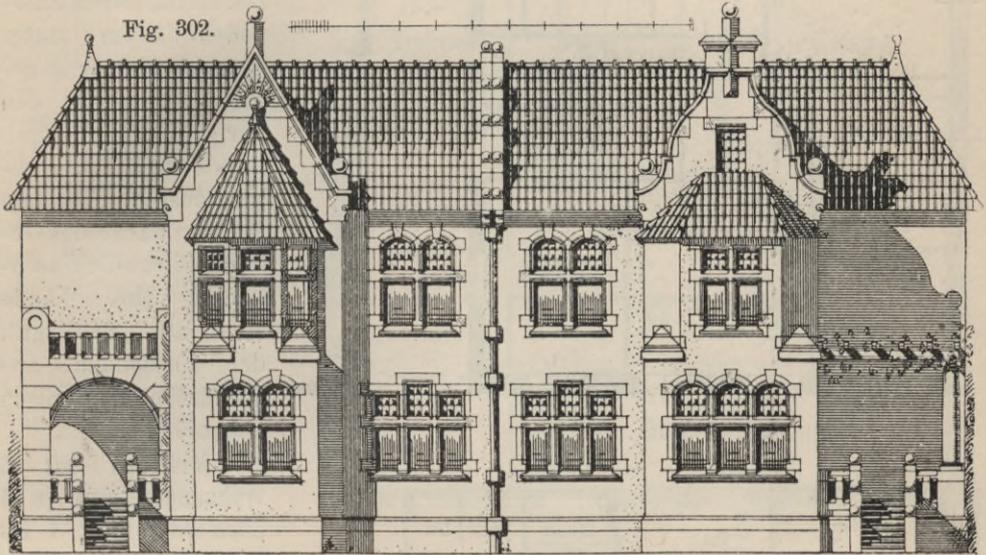
Fig. 300.



Miethaus mit Wohnungen von 4 und 5 Zimmern, Küche, Veranda und Zubehör (Fig. 307.)

Das Gebäude ist wieder für Stuttgarter Verhältnisse als Pavillonbau errichtet.

Man beachte: Die zentrale Treppenanlage mit grossem Oberlicht, die Zugänglichkeit der Zimmer die Beleuchtung der Korridore durch das Treppenhaus,



die geschickte Anordnung der Küche in Wohnung II. Das Gebäude hat eine Tiefe von 18,70 m, die ohne eingelegte grössere Lichthöfe nur bei den in Pavillonart errichteten Häusern erreicht werden kann.

Miethaus mit Wohnungen von 5 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 308).

Das Gebäude ist in einem Münchener Villenviertel vom Architekten Stulberger errichtet. Die einzelnen Pavillons mussten in Abständen von 6 m voneinander erbaut werden.

Man beachte: Die gute Zugänglichkeit und Verbindung der Räume bei möglichster

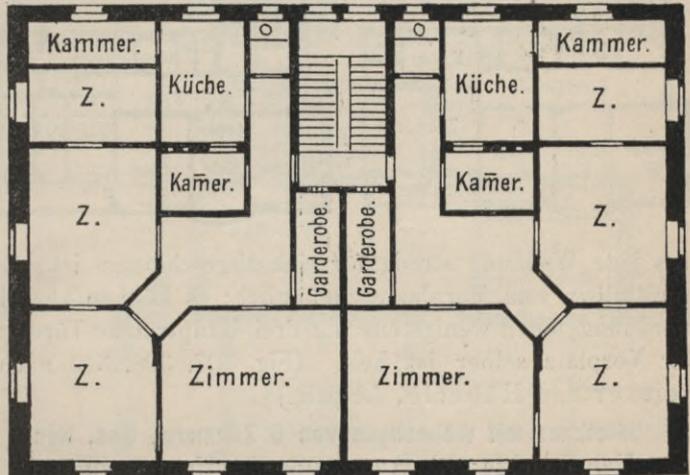


Fig. 308. I. Stock.

Ausnutzung des Platzes. Der Hauptkorridor hat etwa 1,70 m Breite, der Neben- oder Wirtschaftskorridor eine solche von 1,25 m. Eine anständige

Magdkammer ist vorgesehen. Der Nebenkorridor erhält Licht von einem Fenster über dem Abort. Der Vorplatz ist hell.

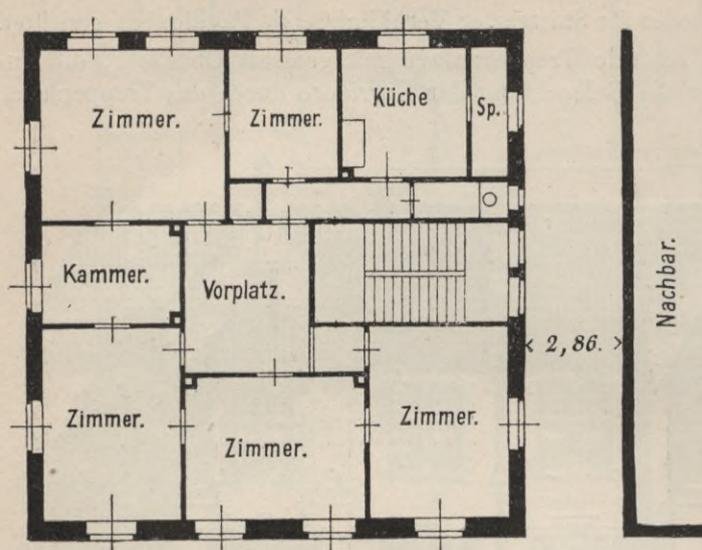


Fig. 304. I. Stock.

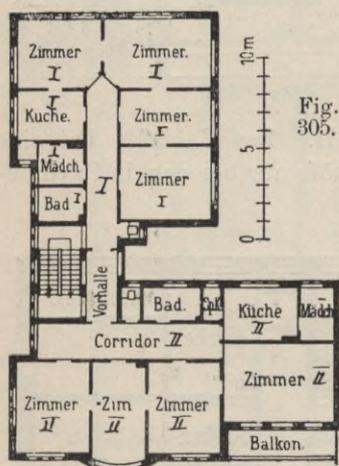


Fig. 305.

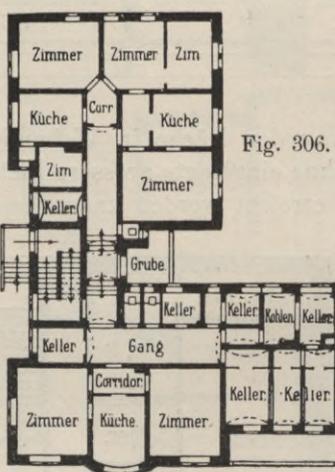


Fig. 306.

Im Kellergeschoss befindet sich eine kleine Hausmeister-Wohnung von zwei Zimmern, deren Fussboden 1 m unter Strassenpflaster gelegt ist. Von den übrigen Kellerräumen ist sie vollständig abgeschlossen. In dem Mansarddache des Gebäudes liegt die Waschküche. Ihre Wände sind aus Rabitzgut, der Fussboden aus Zementbeton auf Eisen ausgeführt.

Miethaus mit 2 Wohnungen von je 4 Zimmern, Bad, 1 bis 2 Dachkammern, Küche und Zubehör (Fig. 309).

Das Haus ist in der Art von herrschaftlichen Villen eingerichtet. Da aber der erste Stock, der in seiner Einteilung genau dem Erdgeschoss entspricht, vermietet werden sollte, so musste die Treppe so angeordnet werden,

dass jede Wohnung streng für sich abgeschlossen ist. Es sind nur zwei Zimmer unmittelbar vom Vorplatze zugänglich; es können aber bei derselben Grundrissanordnung leicht wenigstens die drei Haupträume Türen zum Vorplatze erhalten. Der Vorplatz selber ist hell. (Fig. 307, 308, 309 nach Neubauten von Neumeister und Häberle, Leipzig.)

Miethaus mit Wohnungen von 6 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 310).

Man beachte: Die Anordnung der Haupttreppe, die Ausnutzung des Hauptkorridors durch ein eingefügtes Schrankzimmer, die Ausstattung der Küche mit Wandschränken, die günstige Zusammenlegung von Küche, Speisekammer und Abort, wobei die unvermeidliche schräge Ecke gehörig ausgenutzt ist. In der vorteilhaften Ausnutzung entstehender Ecken und Winkel liegt gerade eine

wesentliche Zutat zur Bequemlichkeit der Wohnung. Der Vorpatz ist ziemlich hell, wenn das Fenster über der Haustür recht breit und hoch (bis unter die Decke) gemacht wird. (Fig. 310 nach Geul, Das Miethaus, Leipzig.)

c) Herrschaftliche Miethäuser.

Miethaus mit Wohnungen von 7 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 311 und 312 [Neubauten von Neumeister und Häberle]) vom Architekten Behles in München erbaut.

Man beachte: Die Gruppierung der Räume an einen Haupt- und einen Nebenkorridor, wo-

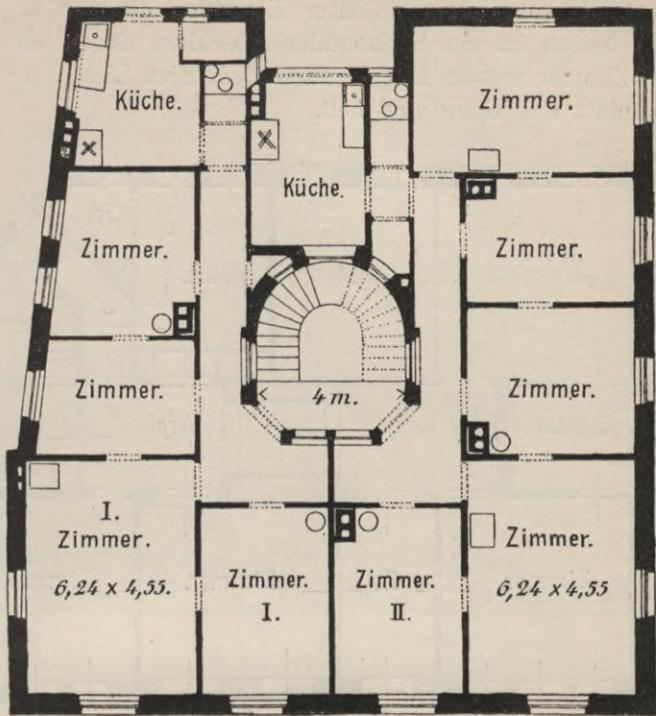


Fig. 307. I. Stock.

bei sämtliche Zimmer unmittelbar zugänglich gemacht und alle untereinander verbunden sind. Bei der Anordnung von Loggien vor den Zimmern ist darauf zu achten, dass der obere Abschluss der Loggia nach der Strasse zu so hoch wie möglich

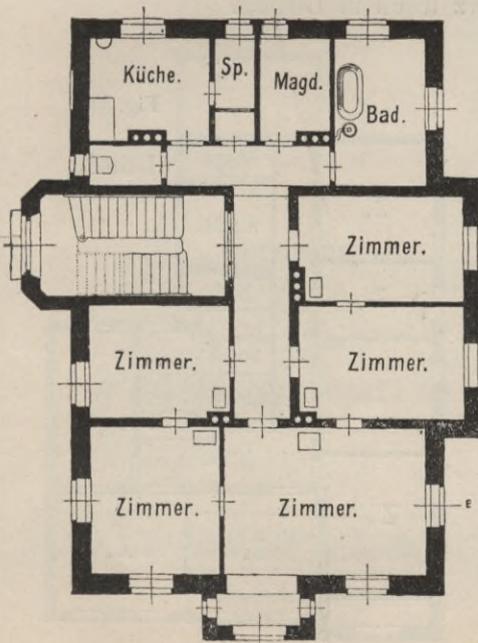


Fig. 308. Erdgeschoss.

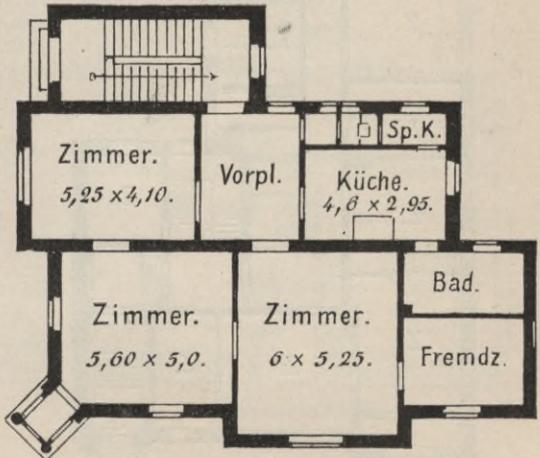


Fig. 309. Erdgeschoss.

liegt, da sonst dem dahinter liegenden Zimmer zu viel Licht entzogen wird. Am besten ist ein horizontaler Abschluss durch eiserne Träger. Hier erhält das Zimmer mit der Loggia ausserdem noch Licht durch seitlich gelegene Fenster. Vorplatz und Gang sind hell.

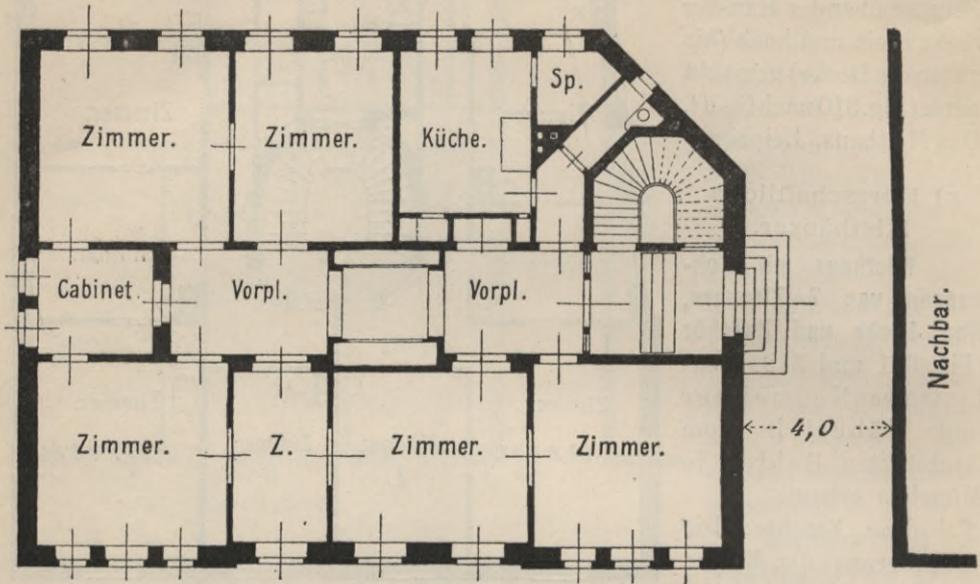


Fig. 310. Erdgeschoss.

Miethaus mit Wohnungen von 7 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 313 bis 315 und Taf. 8) vom Architekten Franz Roch in Leipzig.

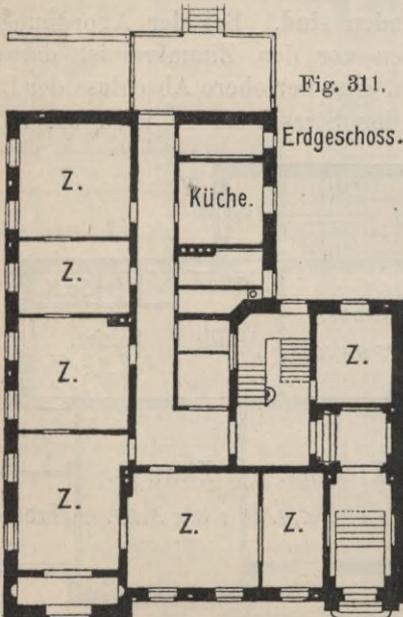


Fig. 311.
Erdgeschoss.

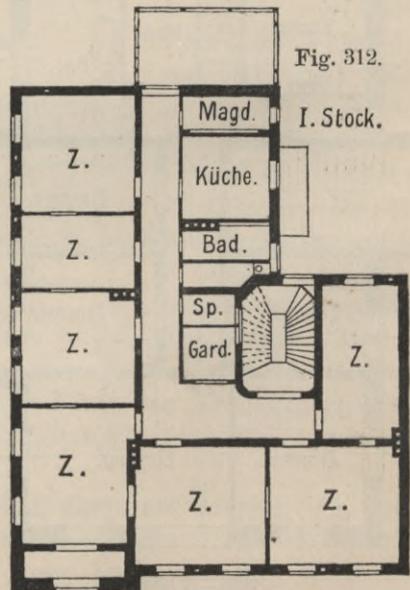
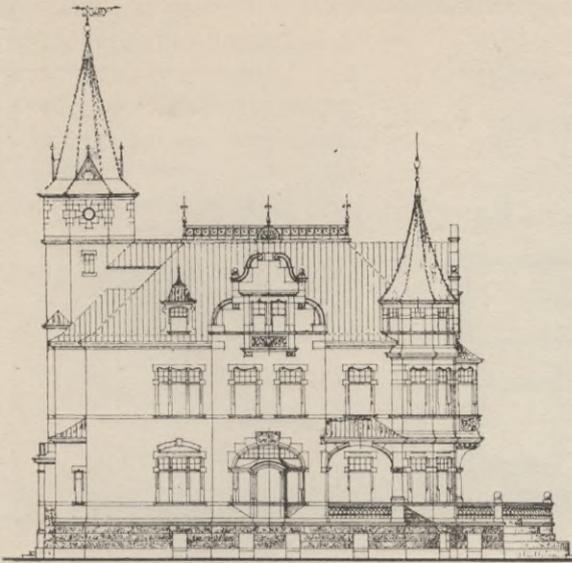
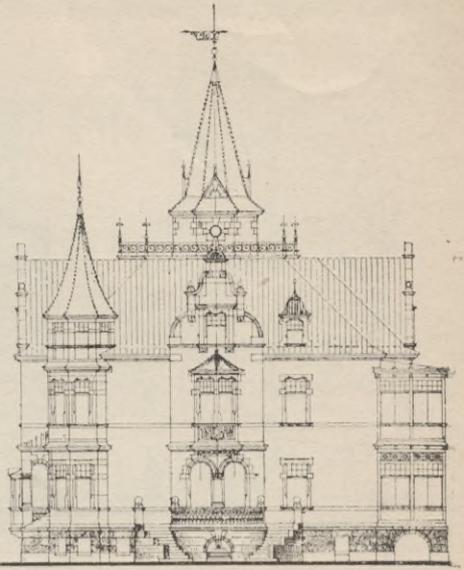


Fig. 312.
I. Stock.

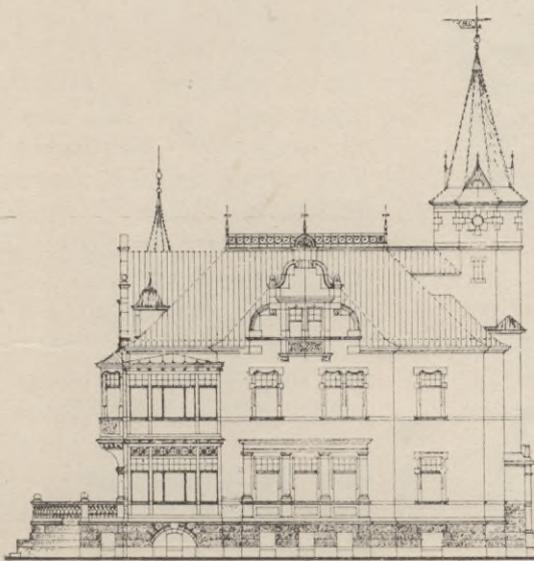
Man beachte: Sämtliche Räume sind von aussen zugänglich gemacht worden, was mit Hilfe der 3 eingeschobenen kurzen Gänge erreicht ist. Dass das Treppen-



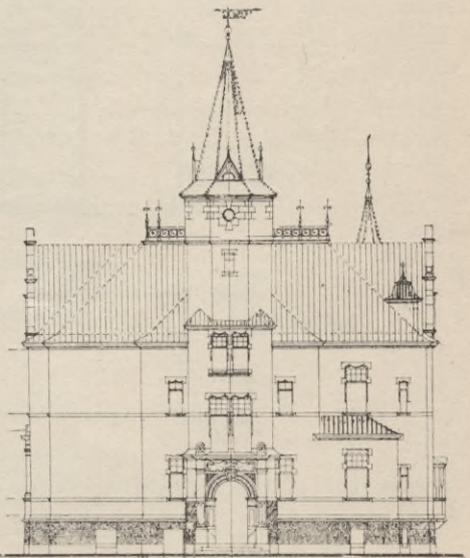
Stammhaus, Nord-Westfront



Stammhaus, Süd-Westfront



Stammhaus, Süd-Ostfront



Stammhaus, Nord-Ostfront



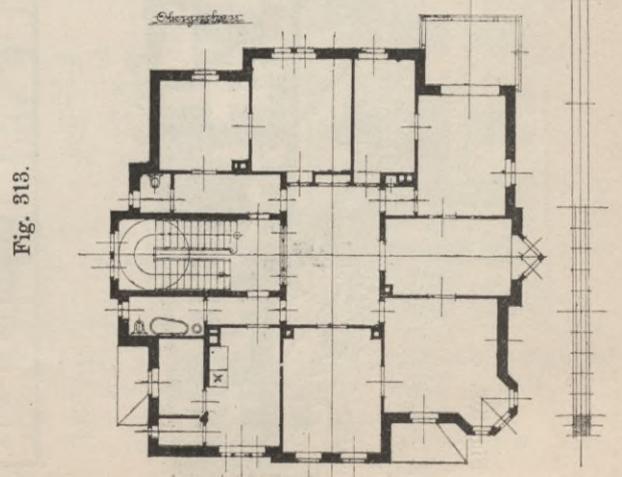
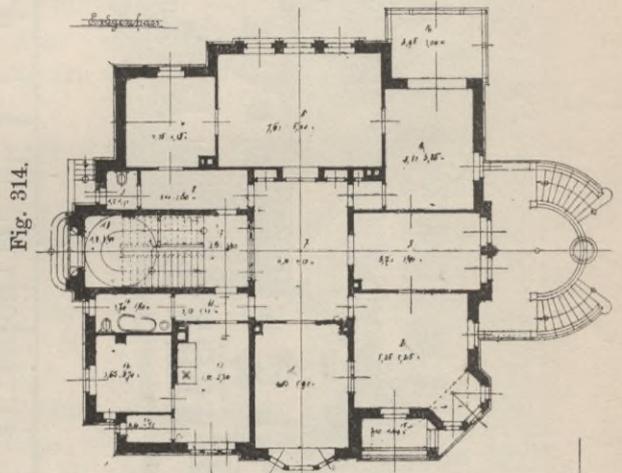
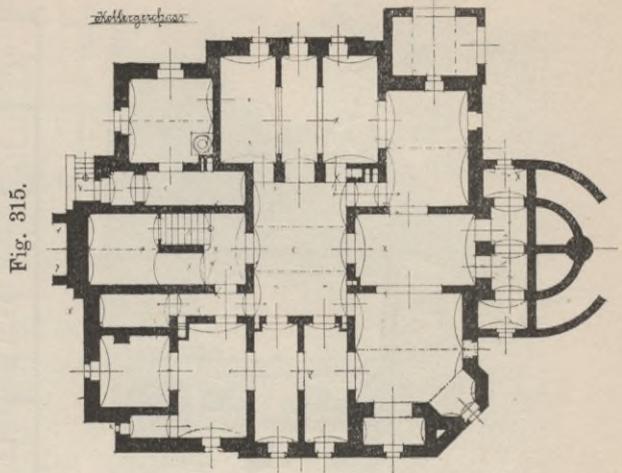
haus ausserdem durch 3 Türen mit jeder Wohnung in Verbindung steht, kann nur aus besonderen Umständen erklärt werden. Im allgemeinen dürfte sich diese Anordnung nicht empfehlen. Auch die Verbindung von Küche und Mädchenkammer war leicht zu vermeiden. Angenehm wirkt die reichliche Anordnung von Sitzplätzen, wie Veranda, Terrasse, Loggia, Erker, die der Wohnung ein herrschaftliches Gepräge geben. Die Grundrissdisposition ist aus den Fig. 313 bis 315 klar zu erkennen.

3. Eingebaute Miethäuser.

a) Vorstadt-Reihenhäuser mit kleinen Wohnungen.

Aus Gründen der Billigkeit des Wohnens hat man sich in grösseren Industriestädten entschlossen, das System des Reihenhauses auch auf die Arbeiterviertel auszudehnen. Natürlich musste man aber hier eine ganze Anzahl von Wohnungen in einem einzigen Hause vereinigen, wobei nur darauf Rücksicht genommen worden ist, dass jede Wohnung, für sich abgeschlossen ist, einen Abort enthält sowie eine grosse Wohnküche und womöglich nach hinten hinaus einen Balkon.

Reihenhäuser mit Wohnungen von 2 Zimmern, Küche und Abort (Fig. 316 bis 318) von den Architekten Breslauer und Salinger für Berlin-Prinzenallee erbaut. (Berliner Architektur-Welt. — E. Wasmuth).



Man beachte: Die Mannigfaltigkeit der Grundrisslösungen und der Fassaden-Gruppierung, die der einfachen Anlage einen grossen Reiz verleiht.

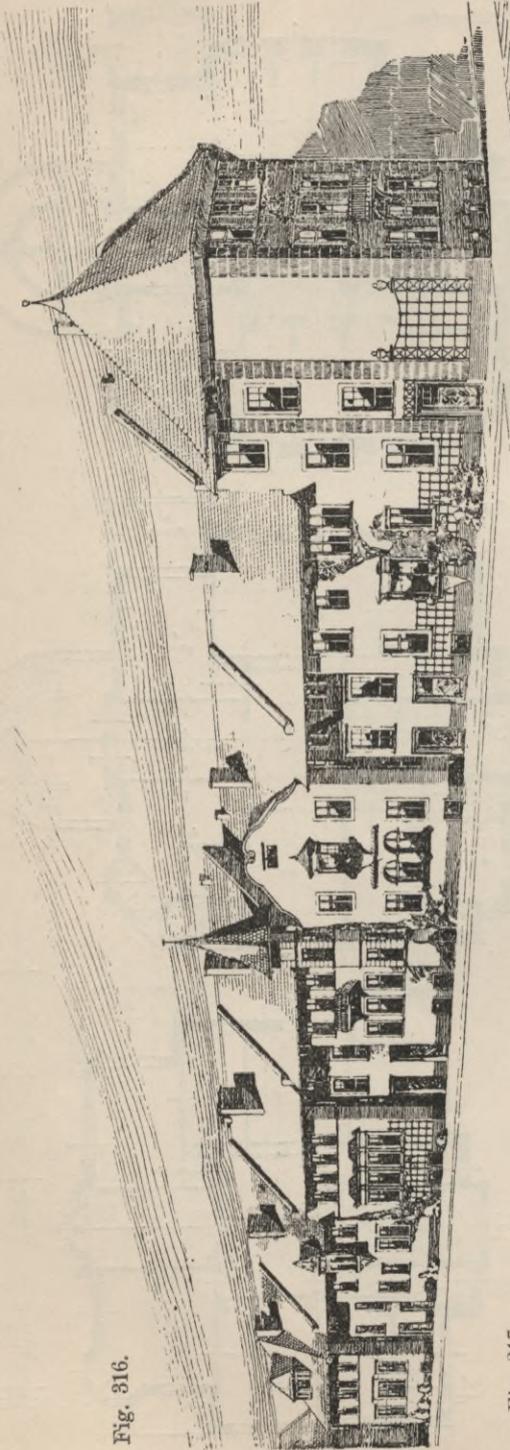


Fig. 316.

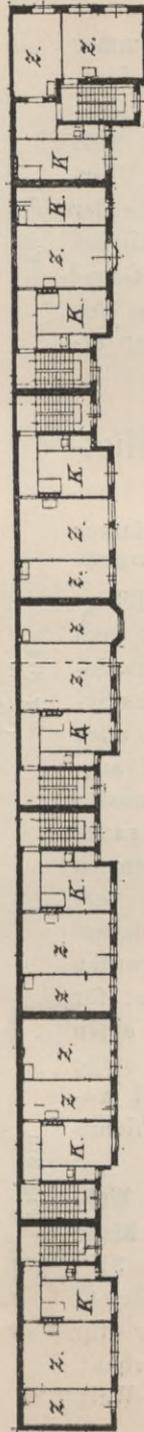


Fig. 317.

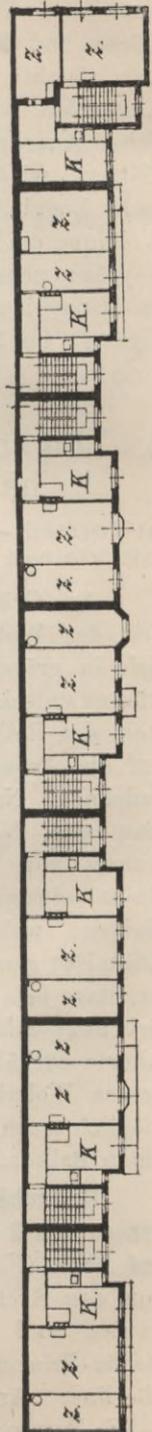
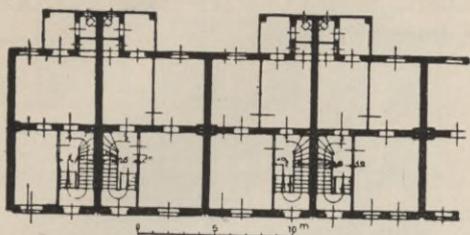


Fig. 318.

— 10 —

Reihenhäuser mit Wohnungen von 2 und 3 Räumen* (einschl. Küche, Fig. 319, 320) vom Architekten Eduard Eндler für die Arbeiterwohnungs-Genossenschaft Köln-Süd erbaut.

Fig. 320.



Man beachte: Die Zweifamilienhäuser sind in der Grösse verschieden; das nach hinten liegende grössere Zimmer ist als Wohnküche aufzufassen, die mit einem offenen Küchenbalkon in Verbindung steht. Sie enthält ausserdem einen lüftbaren Speisen-Aufbewahrungsraum über einer Spülische. Die Baukosten betragen 3800 bis 4600 Mark pro Wohnung.!

Reihenhaus mit Wohnungen von 2 Räumen (einschl. Küche) (Fig. 321 bis 323) vom Architekten Fr. Hofmeister für den Düsseldorfer Spar- und Bauverein erbaut.

Man beachte: In jedem Stockwerk liegen hier 3 kleine Wohnungen, die trotz des geringen Vorplatzraumes gut voneinander getrennt sind. Jede Wohnung hat dazu eine Speisekammer und einen offenen Küchenbalkon. Auch die Fassade ist nicht ohne Reiz.

Reihenhaus mit Wohnungen von 2 und 3 Räumen (einschl. Küche) (Fig. 324, 325) aus Düsseldorf. Die Einrichtung der Wohnungen entspricht dem bei Fig. 319 usw. Gesagten.

Reihenhäuser mit Wohnungen von 2, 3 und 4 Räumen (Fig. 326 bis 328) in Düsseldorf.

Man beachte: Jede Wohnung hat einen abgeschlossenen Flur, eigenen Abort, Hofbalkon und lüftbare Speisekammer, Keller und Speiseraum bei 52 bis 70 qm Grundfläche.

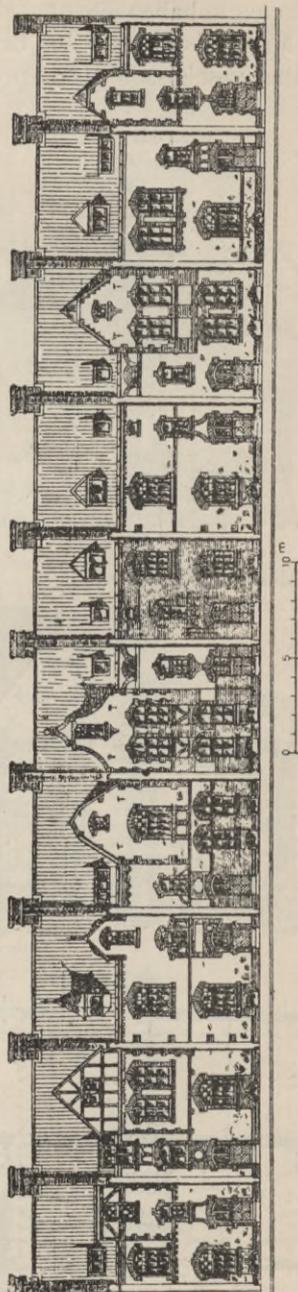


Fig. 319.

*) Die Fig. 319 bis 333 nach Abbildungen in der Festschrift des Rheinischen Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungswesens.

Reihenhaus mit Wohnungen von 2 und 3 Räumen (Fig. 329 bis 331) vom Architekten Fr. Hofmeister für den Düsseldorfer Spar- und Bauverein erbaut.

Man beachte: Die vorzügliche Ausnutzung des Raumes; die Zweizimmerwohnungen haben 38 qm, die Dreizimmerwohnungen haben 50 qm Wohnfläche. Der Mietpreis beträgt im Erdgeschoss 9 Mark, in den Obergeschossen 9,50 Mark, im Dachgeschoss 5 Mark pro 1 Zimmer monatlich.

Fig. 321, 322, 323.

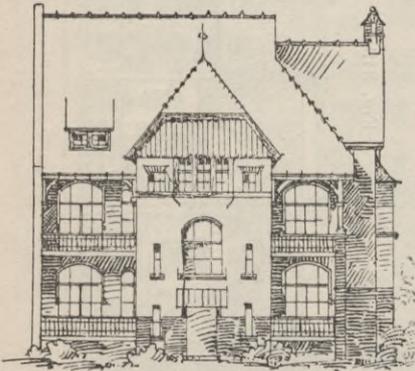
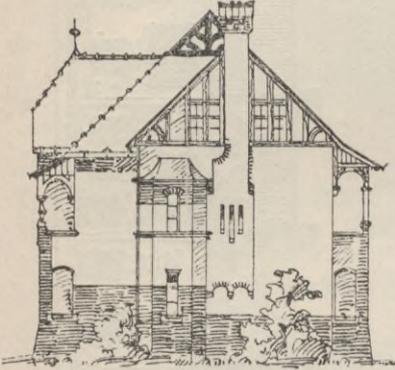


Fig. 324.

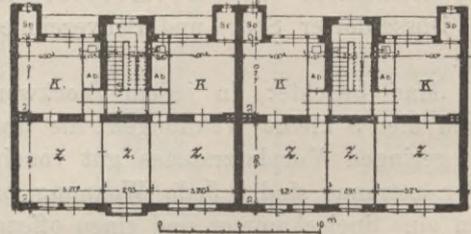
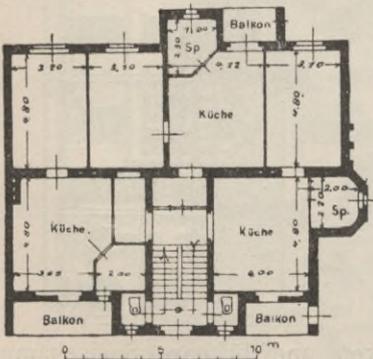


Fig. 325.



Reihenhaus mit Wohnungen von 3 Räumen (Fig. 332, 333) der Gemeinnützigen Aktien-Baugesellschaft in Odenkirchen.

Man beachte: Jede Wohnung hat eine Speisekammer und Abort; dazu einen Stall; einige haben einen freien Hofbalkon.

Reihenhaus-Gruppe mit Wohnungen von 2, 3 und 4 Räumen (Fig. 334, 335) vom Architekten S. Langenberger-München für den Verein für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München erbaut (Deutsche Bauzeitung, Berlin 1900).

Fig. 326.

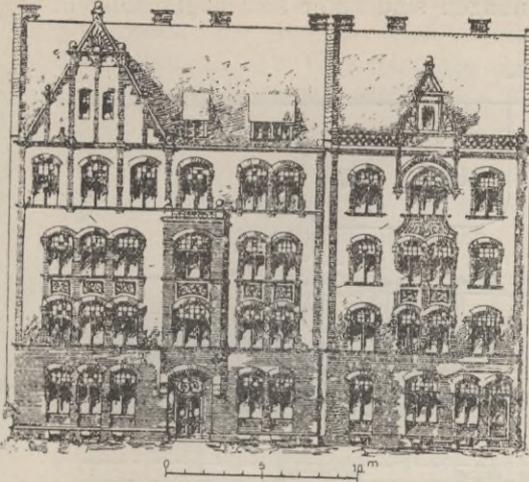
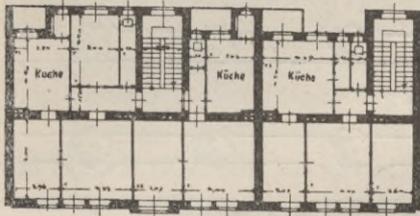
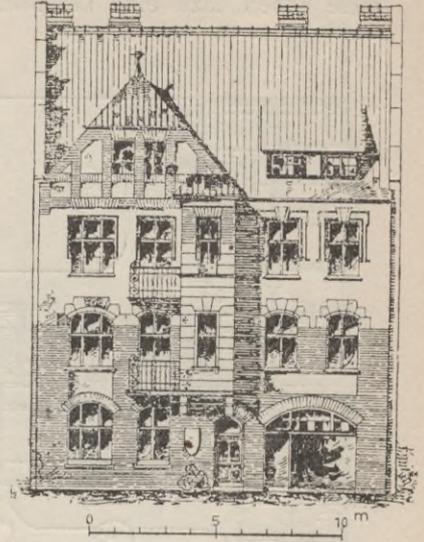
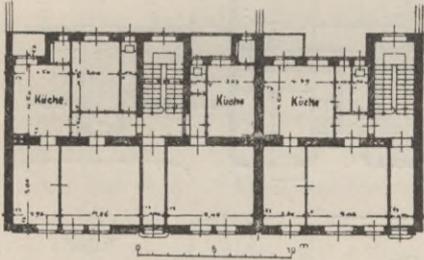


Fig. 329.



I. Obergeschoss.



Erdgeschoß.

Obergeschoß.

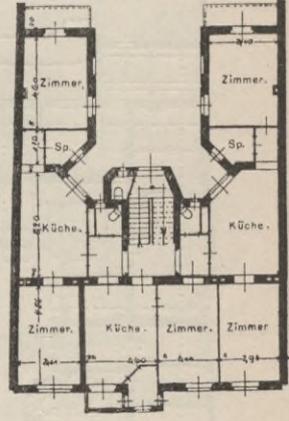
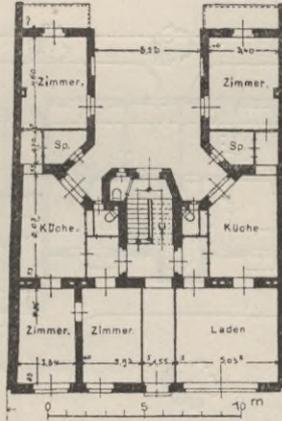
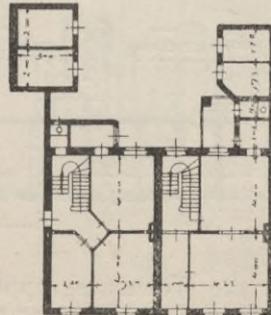
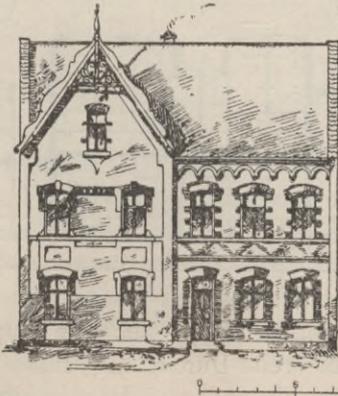


Fig. 327, 328.

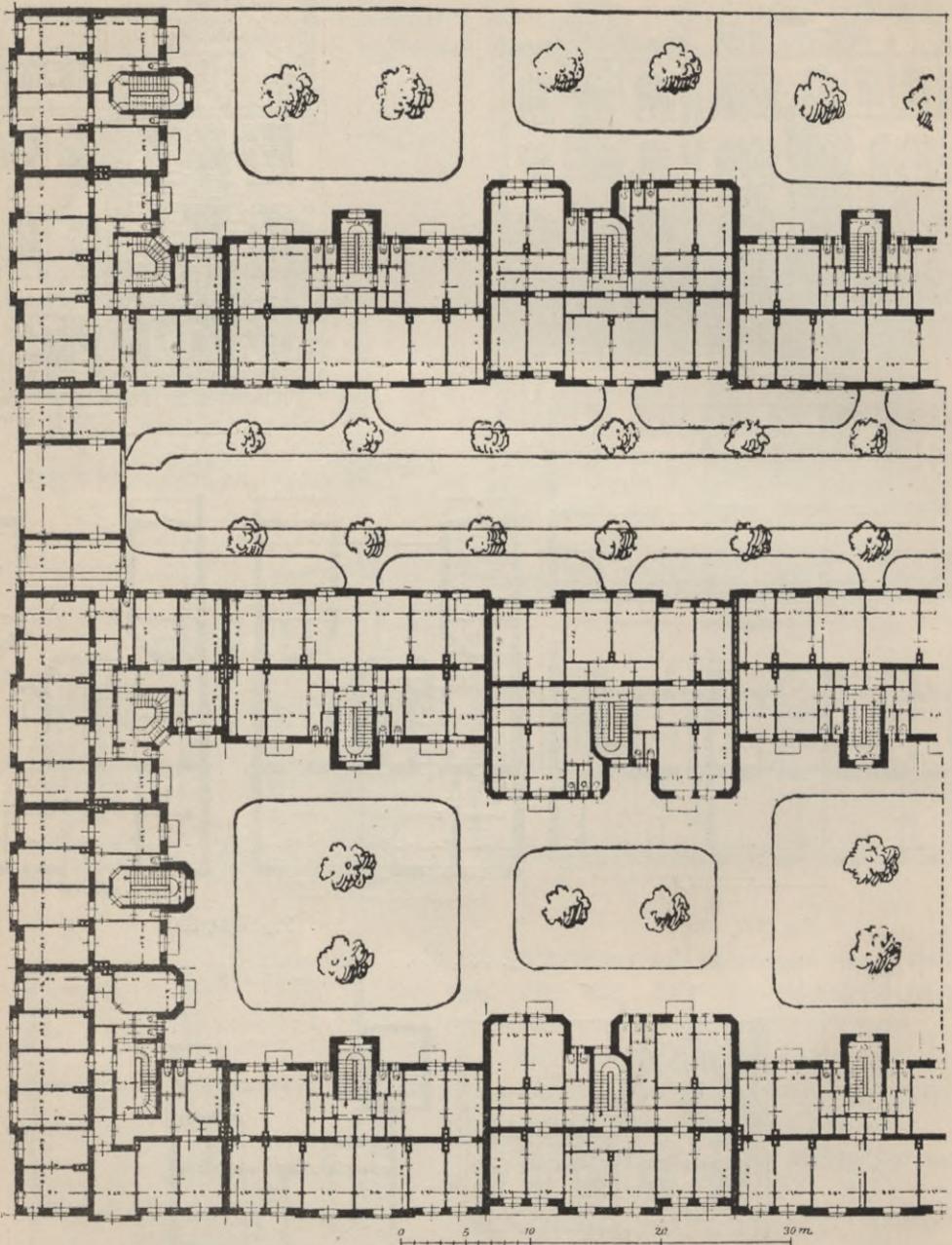
Fig. 330, 331.

Fig. 332, 333.



Man beachte: Jede Wohnung hat eigenen Abort, Keller- und Speiseraum; viele haben dazu eine Veranda. Die Wohnungen sind unter sich abgeschlossen.

Fig. 334.



Das Gelände für die Wohnhausgruppe umfasst 8400 qm; die Gruppe selbst besteht aus 19 Wohnhäusern. Eine 15,5 m breite Durchgangsstrasse trennt die Anlage in 2 Hauptgruppen, deren eine 12, die andere 7 Häuser enthält. Der ge-

samte freie Raum für Höfe und Gärten umfasst 3600 qm. Der Mietpreis beträgt pro Wohnraum 8,5 bis 9 Mark monatlich. Wasserleitung und Wasserspülung ist vorhanden. Jedes Haus enthält eine Waschküche und 1 gemeinsamen Baderaum.

b) Städtische Miethäuser mit grösseren Wohnungen.

Vorderhäuser.

Die einfachste Grundrissform bietet bei dem geschlossenen Bausystem das eingebaute Haus, das nur aus einem Vorderhause besteht. Letzteres wird bedingt entweder durch die geringe Grösse des Bauplatzes, von dem noch der vorgeschriebene Hofraum übrig bleiben muss, oder durch die örtliche Gepflogenheit, die die Vermietung derartiger Wohnungen begünstigt.

Miethaus mit Wohnungen von 5 Zimmern und Zubehör (Fig. 336) entspricht einer mittleren Einrichtung einer Hamburger Mietwohnung.

Man beachte: Der Eingang rechter Hand ist von der Front zurückgelegt. Hierdurch wird für die Ausbildung der Fassade der Vorteil gewonnen, dass eine von den übrigen getrennte Höhenachse entsteht, die eine architektonische Ausbildung ganz für sich gestattet. Die schmale Haustür rückt naturgemäss viel näher mit ihrer Achse an die Brandmauer, als das Fenster auf der anderen Seite. Die hierdurch entstehende unvermeidliche Ungleichheit der Gebäudeecken ist durch die Zurücksetzung des Einganges für die architektonische Lösung glücklich überwunden. In den oberen Stockwerken liegen hier Balkone. Die Treppe ist durch Oberlicht erleuchtet, weshalb das Treppenhaus entsprechend gross gehalten werden musste, damit zwischen den Treppenarmen gehörig Licht hindurchfällt. Durch einen Glasabschluss erreicht man den Vorplatz, von dem aus sämtliche Wohnräume zugänglich sind. Ein kleiner Wirtschaftskorridor vermittelt den

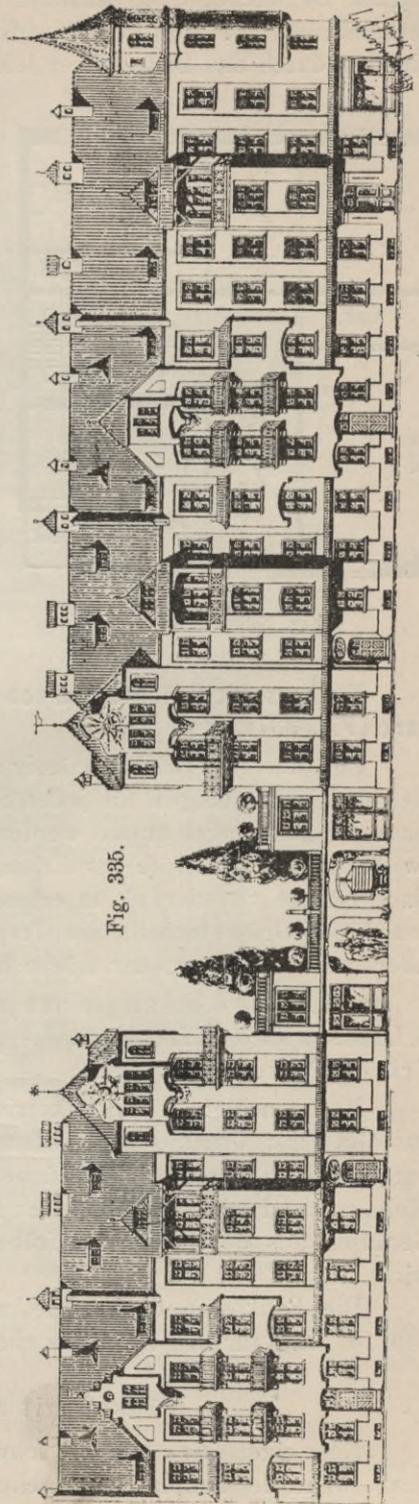


Fig. 336.

Zugang zu Küche, Speisekammer und Magdkammer. Soll letztere, was nicht gerade schön ist, nicht von der Küche aus zugänglich sein, so wäre eine Verbindung durch das Badezimmer leicht herzustellen.

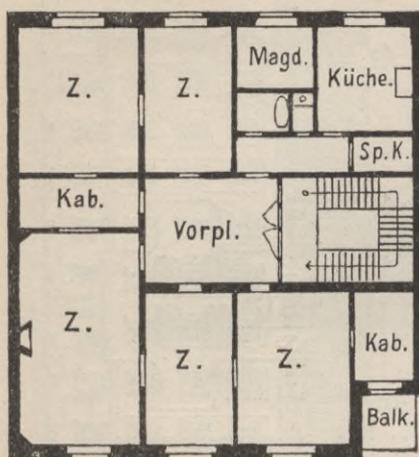


Fig. 336. I. Stock.

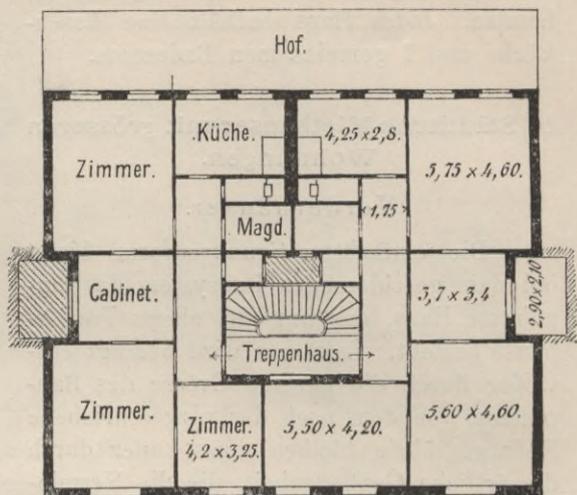


Fig. 337. I. Stock.

Miethaus mit 2 Wohnungen von 4 Zimmern, Küche und Zubehör in jedem Stockwerk (Fig. 337).

Um bei der verhältnissmässig schmalen Front des Gebäudes zwei annähernd gleiche Mietwohnungen für jedes Stockwerk zu gewinnen, musste die Tiefe des Hauses eine ziemlich grosse werden. Damit machte sich zugleich die Anordnung zweier kleiner Lichthöfe zur Erleuchtung der mittleren Räume notwendig. Der eine grössere von rund 6 qm erleuchtet das angeschlossene Kabinett, der andere von 4 qm Grösse erhellt die Treppe, Speisekammer und Magdkammer. Der Abort muss Licht von der Küche her erhalten.

Miethaus mit 4 Wohnungen von je 5 Zimmern und Zubehör (Fig. 338 bis 342) von R. Landé. (Nach R. Landé, Stadt- und Landhäuser. Leipzig, Verlag von Bernh. Friedr. Voigt.)

Man beachte: Der Mittelkorridor muss über Bad und Abort mit Oberlichtern aus Glas mit Ornamentguss erleuchtet werden, die Mädchenkammer ist direkt zugänglich zu machen; die Küche liegt besser in der Nähe des Einganges zur Wohnung und wird mit doppelten Eingangstüren zugänglich gemacht, damit das Geräusch aus der Küche am frühen Morgen nicht störend für die Schlafräume wirkt.

Die Baukosten dieses Miethauses belaufen sich bei einem Einheitspreise von 14 Mark für den bebauten cbm auf 63700 Mark bei 4550 cbm.

Häuser mit zwei Strassenfronten.

Eine eigenartige und oft schwierig zu lösende Grundrissgestaltung entsteht dann, wenn der Bauplatz sehr schmal und so tief ist, dass er zwei Strassenzüge durchquert, ohne doch Raum für zwischenliegende Höfe oder Gärten zu gewähren.

Derartige Grundstücke finden sich häufig in den holländischen Städten; bei uns kommen sie nur hier und da in den ältesten Stadtteilen unserer Städte vor und

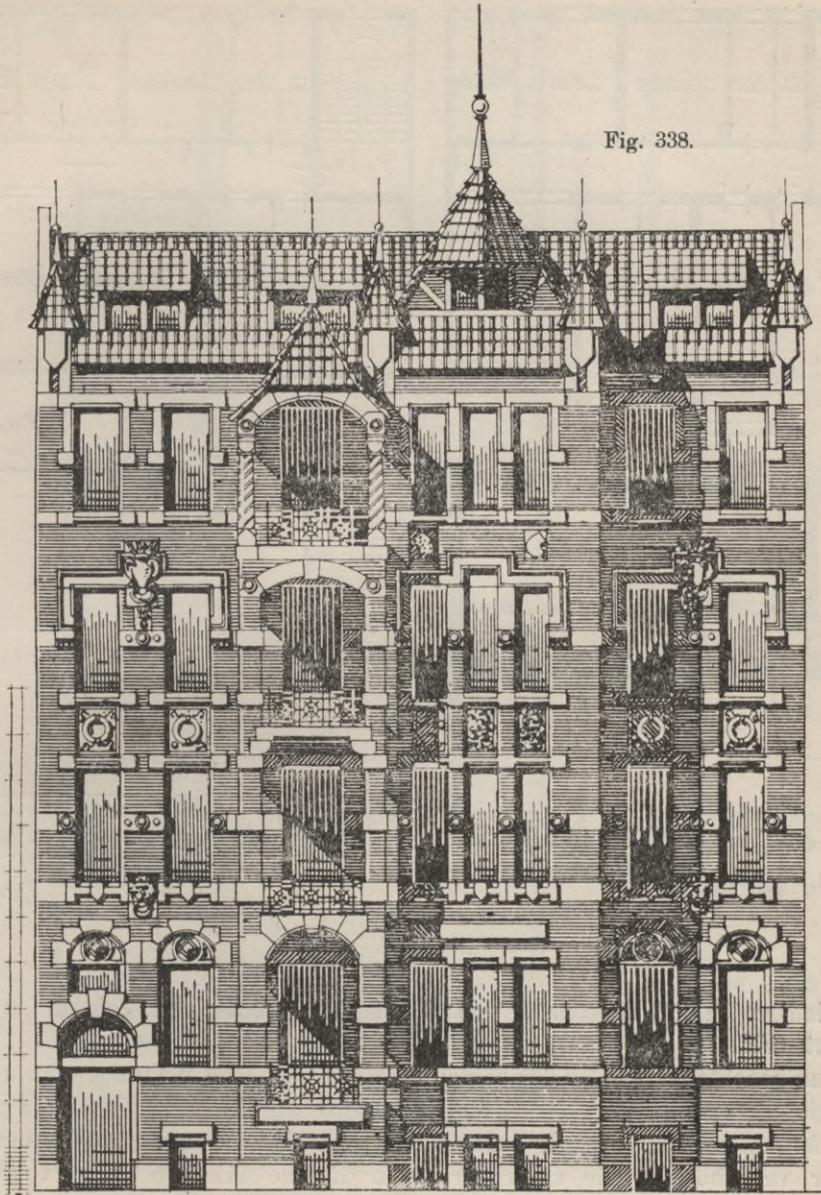


Fig. 338.

können bei notwendig werdendem Umbau oder Neubebauung Schwierigkeiten bereiten. Wir führen als besonders lehrreich hier ein Amsterdamer derartiges Wohnhaus vor, obwohl es eigentlich kein Miethaus ist, sondern der holländischen Sitte gemäss nur von einer Familie bewohnt wird.

Das dreistöckige Haus (Fig. 343 bis 345) enthält im Geschoss zu ebener Erde die Wirtschaftsräume und das Esszimmer, im ersten Stock die Wohnzimmer, im zweiten und dritten Stock die Schlaf- und Kinderzimmer. Die inneren Räume,

die der unmittelbaren Beleuchtung entbehren, liegen um einen $12\frac{1}{2}$ qm grossen Lichthof.

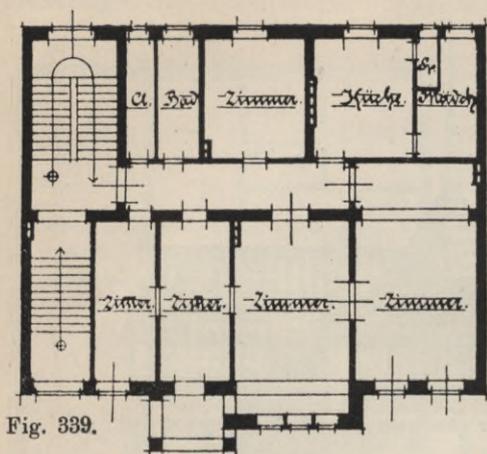


Fig. 339.

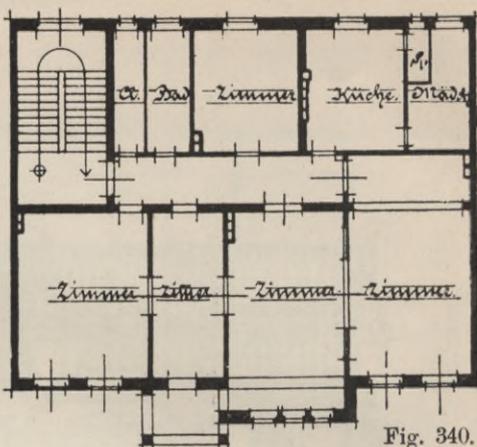


Fig. 340.

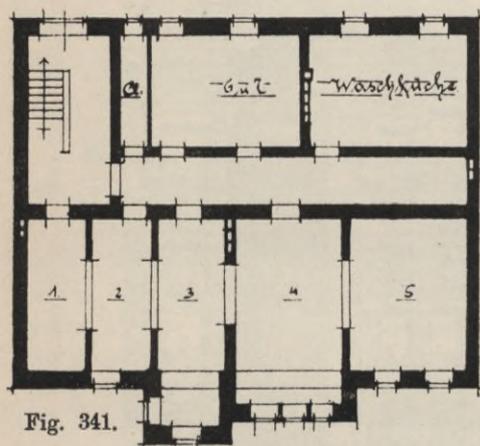


Fig. 341.

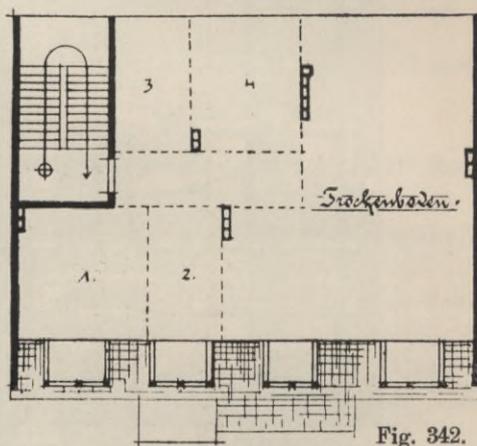


Fig. 342.

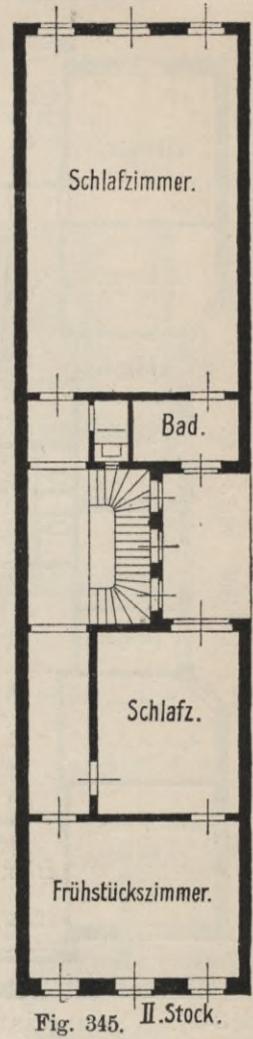
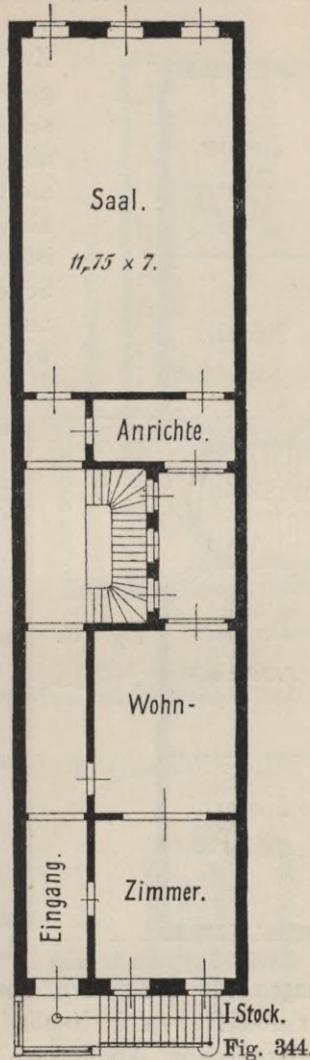
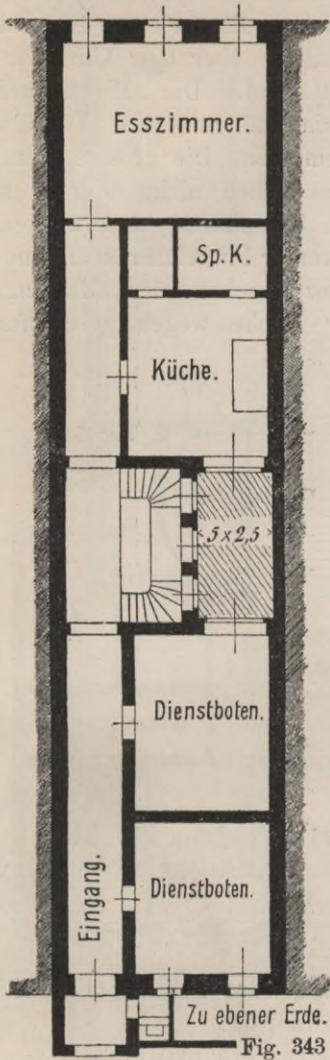
Miethaus mit 2 Wohnungen von 4 Zimmern, Küche und Zubehör in jedem Stockwerk (Fig. 346).

Man beachte: An jeder der beiden Strassen liegt eine Wohnung, das gemeinschaftliche Treppenhaus in der Grundstücksmitte an einem 18 bis 19 qm grossen Lichthofe. Alle Räume haben Zugang vom Korridor aus und sind bequem miteinander verbunden. Die untergeordneten Räume erhalten Licht von einem 24 qm grossen Lichthofe. Für die Beleuchtung der Aborte ist ein besonderer Licht- und Luftschacht vorgesehen.

Häuser mit einem Flügel.

Grundstücke von grösserer Tiefe lassen sich ausser dem Vorderhause noch durch hintere Anbauten ausnutzen, die entweder nur an einer oder, bei genügender Grundstücksbreite, an zwei Seiten als sogen. Seitenflügel angebaut werden. In Berlin, wo durch die Form der Bauplätze diese Bauweise sich vornehmlich ent-

wickelt hat, rechnet man auf eine Grundstücksbreite von 12,50 bis 15 m ein Haus mit vier bis fünf Fenstern und einem Seitenflügel; bei einer Breite von

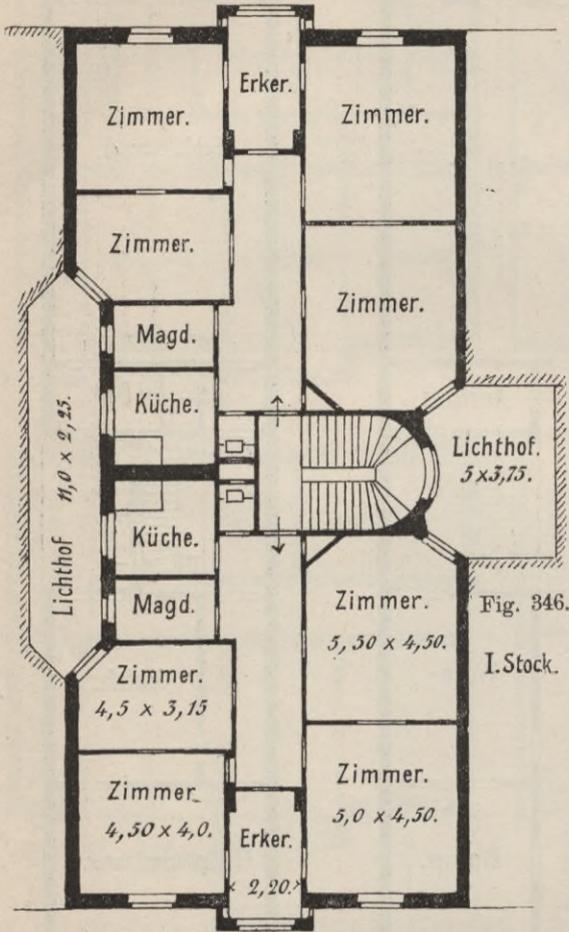


18 bis 22 m kann das Haus sieben bis neun Fenster und zwei Seitenflügel erhalten. Die Flügel müssen an der Nachbargrenze eine Brandmauer haben. Sie bestehen aus einem Korridor und einer anliegenden Zimmerreihe. Die Gesamtbreite beträgt etwa 6 bis 7 m. Der Hauseingang befindet sich immer an derjenigen Seite des Hauses, die dem Flügelanbau gegenüber liegt, besonders wenn, wie dies bei grosser Tiefe des Grundstückes fast immer vorgeschrieben wird, eine Durchfahrt mit dem Eingange verbunden ist.

Miethaus mit Wohnungen von 5 Zimmern, Küche und Zubehör (Fig. 347).

Das Haus ist einer Wohnhausgruppe entnommen, die in Dresden vom Architekten Böhme errichtet worden ist. (Architektonische Rundschau, Engelhorn-Stuttgart.)

Man beachte: Die Grundstücksbreite beträgt 13 m. Sämtliche Zimmer sind von den Vorplätzen aus zugänglich. Diese Vorplätze erhalten, was aus dem Grundrisse nicht zu ersehen ist, hinreichendes indirektes Licht durch eine Reihe von Fenstern, die in einer Art von Zwerggallerie über den Türen angeordnet sind. Die Wohnungen selbst sind für einfache Verhältnisse bemessen. Die grössten Zimmertiefen gehen nicht über 5 m hinaus. Um Raum zu gewinnen, ist ein kurzer Flügelansatz an einer Seite hinzugegeben, der allerdings nur der Küche wegen geschaffen worden ist.



Miethaus mit Wohnungen von 5 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 348 und 349). (Neumeister und Häberle, Neubauten, Leipzig.)

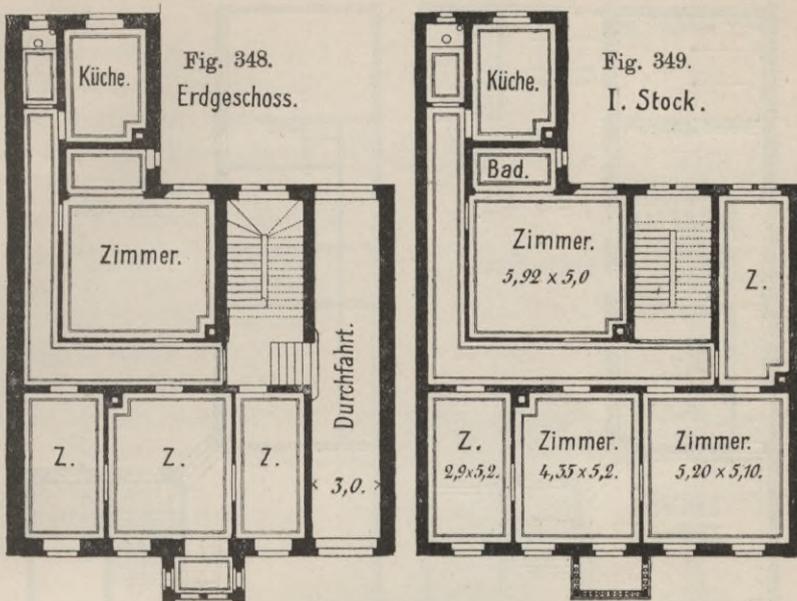
Das Haus ist in Karlsruhe vom Architekten C. Frei erbaut worden.

Man beachte: Der Grundsatz, dass alle Räume vom Korridor aus zugänglich sein sollen, ist hier streng durchgeführt. Alle Räume sind heizbar, ein Umstand, auf den wohl zu achten ist. Die Badenische am Schlafzimmer wird bei Benutzung durch einen Vorhang geschlossen, besser ist es aber, das Bad wird in einem geschlossenen kleinen Zimmer untergebracht, da der Schwaden lästig ist und für Möbel und Wände schädlich werden kann. Die Nische ist an ein Schornsteinrohr angeschlossen, damit der Badeofen hier seine Aufstellung findet.

Miethaus mit Wohnungen von 7 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 350 und 351) von den Architekten Holst und Zaar in Berlin. (Deutsche Bauzeitung, Berlin.)

Man beachte: Das ganze Haus ist der Höhe nach in zwei Teile geteilt. Erdgeschoss und erster Stock bilden die eine, zweiter und dritter Stock die andere

Wohnung. Deshalb sind auch zwei Treppenhäuser angeordnet. Die Verbindung der unteren Wohn- mit den oberen Schlafzimmern wird durch die am Hofe liegende Treppe bewirkt. Sie dient nur der unteren Wohnung zur Benutzung.



Die Ausnutzung des schmalen Bauplatzes (10,50 m breit) ist eine ganz vorzügliche.

Miethaus mit Wohnungen von 7 Zimmern, Küche und Zubehör (Fig. 352 und 353).

Der Grundriss zeigt die Eigenart der alten Berliner Anlage mit dem sogen. Berliner Zimmer als Durchgangsraum.

Man beachte: Unmittelbar an der Durchfahrt liegt das Haupttreppenhaus. Einige Stufen führen zur Erdgeschosshöhe. Durch einen Glasabschluss erreicht man die Erdgeschoss-Wohnung. Die Verbindung des Vorderhauses mit dem Flügelanbau wird durch das sogen. Berliner Zimmer vermittelt. Es ist das grösste Zimmer der Wohnung, wird meist als Speisezimmer benutzt und gilt als Durchgangsraum. Ein möglichst grosses Eckfenster spendet das nötige Licht.

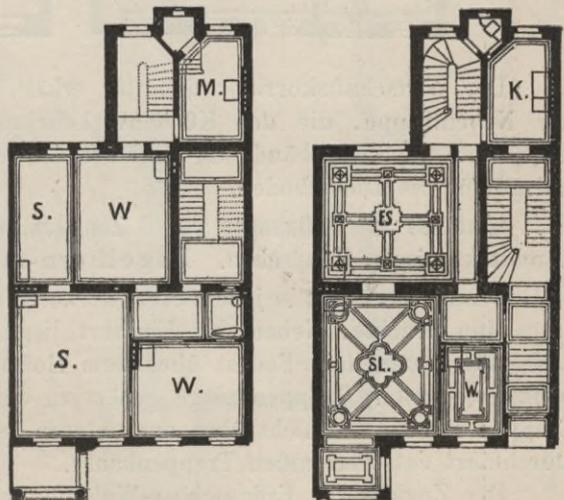


Fig. 350. I. Stock.

Fig. 351. Erdgeschoss.

Dadurch, dass dies Zimmer selbst den Durchgang bildet, hat es an Grösse die sonst hierfür nötigen Korridorstücke hinzubekommen. Es ist also in der Tat an ausnutzbarem Mietraum gewonnen worden.

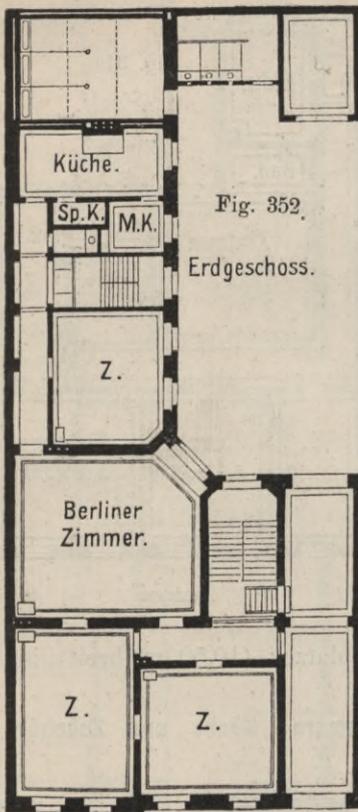


Fig. 352.
Erdgeschoss.

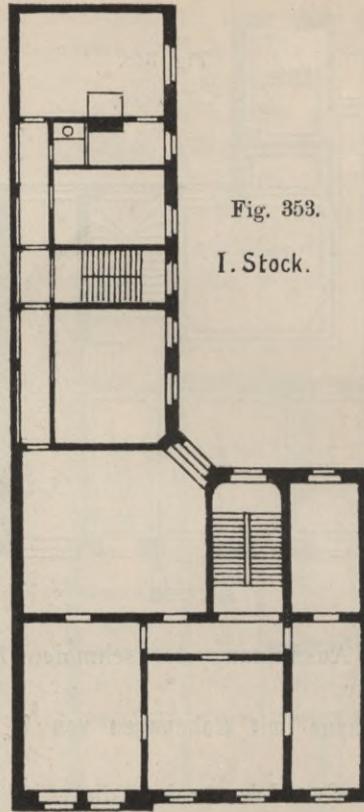


Fig. 353.
I. Stock.

Der Wirtschaftskorridor dahinter erhält sein Licht von dem Podestfenster der Nebentreppe, die den Küchenverkehr aufzunehmen hat. Im Erdgeschoss liegt noch ein Stallgebäude für drei Pferde, eine Wagenremise und eine Abortanlage für die Dienstboden.

Miethaus mit Wohnungen von 9 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 354).
(Architektonische Rundschau. Engelhorn-Stuttgart.)

Das Haus enthält in jedem Stockwerke eine herrschaftliche Berliner Wohnung.

Man beachte: Neben der Einfahrt liegt die Treppe mit so vielen Stufen, dass man unter dem Podest über dem Hoftor hindurchfahren kann. Die einpunktigte weitere Treppenanlage gehört zu den oberen Stockwerken. Die oberen Treppen liegen also nicht über der unteren, sondern in einem der 3 m breiten Durchfahrt entsprechenden Treppenhaus.

Der Zugang zur Erdgeschoss-Wohnung wird durch ein Vorzimmer bewirkt. Das wieder als Durchgangsraum ausgebildete Berliner Zimmer hat durch die ausgeschragten Ecken eine symmetrische Gestalt gewonnen. Der Korridor erhält Licht vom Podestfenster der Nebentreppe und von Fenstern über dem Bade- und Klosettraume. Die Küche steht mit der Nebentreppe in unmittelbarer Verbindung.

Miethaus mit Wohnungen von 7 bis 8 Zimmern, Küche und Zubehör (Fig. 355).
(Geul, Das Miethaus, K. Scholtze, Leipzig.)

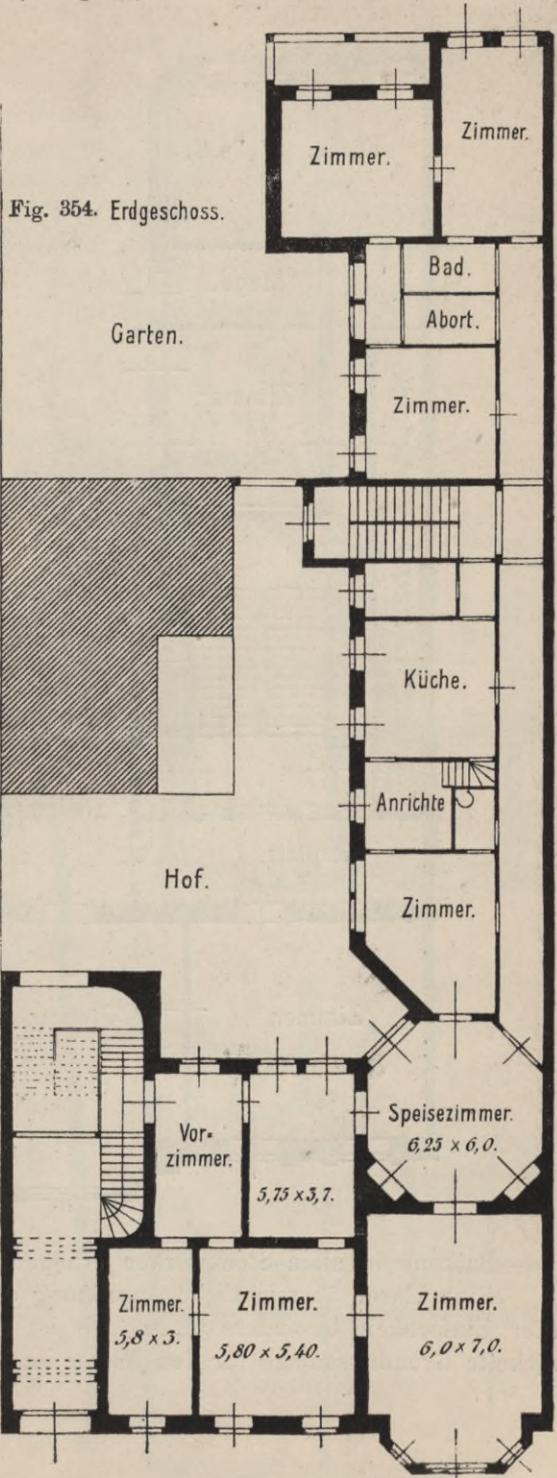
Der Grundriss entstammt einem Dresdener herrschaftlichen Miethause.

Man beachte: An den Vorplatz, der vom Treppenhause durch eine Glastür erreicht wird, schliesst sich im Vorderhause zunächst ein Vorzimmer, das meist als Esszimmer benutzt wird. Mit Hilfe dieses Durchgangsraumes sind hier sämtliche Wohnräume unmittelbar zugänglich gemacht worden. Der Wirtschaftskorridor erhält sein Licht durch einen kleinen Lichthof und durch ein Fenster im Treppenhause. Der Flügelbau ist auf 8 m verbreitert, wodurch noch Raum für Garderoben gewonnen wird. Eine Nebentreppe im „Küchenflügel“ fehlt, wäre aber leicht anzuordnen. Der Lichthof hat eine Grösse von 5 qm.

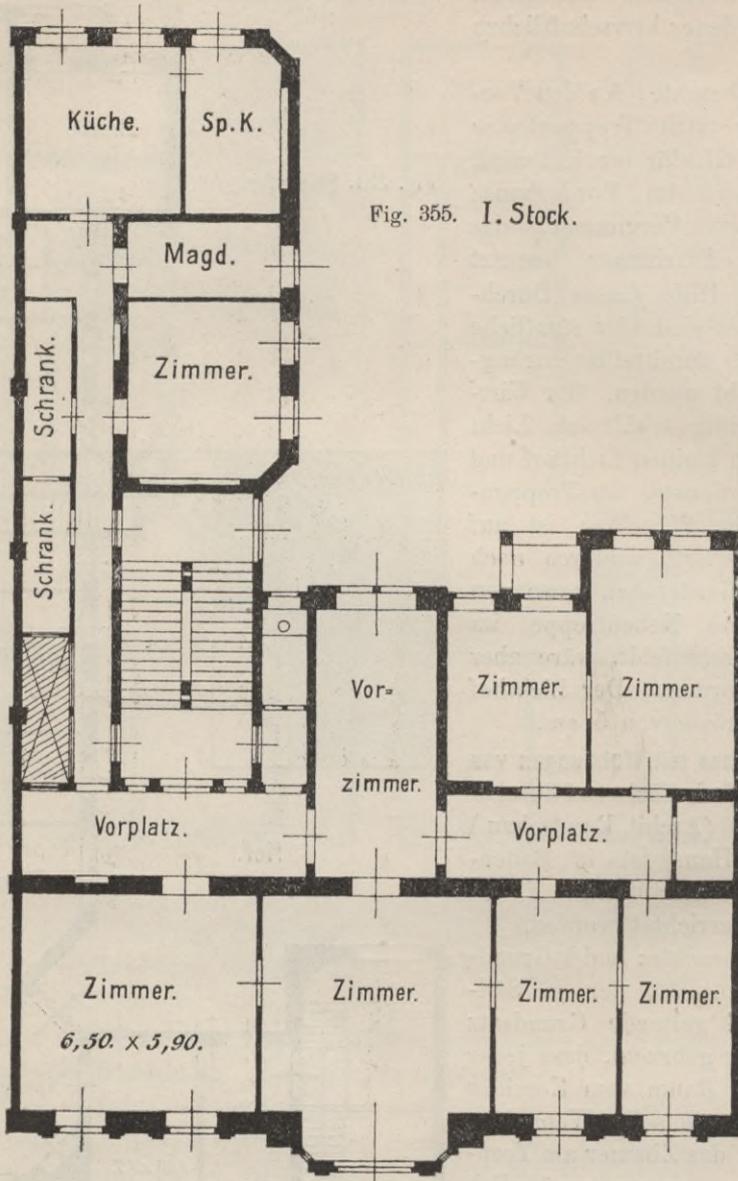
Miethaus mit Wohnungen von 7 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 356). (Archit. Rundschau.)

Das Haus ist in Baden-Baden vom Architekten Frei-Karlsruhe errichtet worden.

Man beachte: In der Grundrissanordnung ist der in Süd-deutschland geltende Grundsatz zur Geltung gebracht, dass jeder vorhandene Raum vom Korridor zugänglich sein soll. Wenn hier ausserdem das Zimmer am Treppenhause von aussen zugänglich gemacht ist, so hat dies seinen Grund darin, dass in vielen Städten derartige Anlagen gewünscht werden, weil die Mieter wieder an Aftermieter Räume abgeben wollen, die hierdurch einen besonderen Eingang ausserhalb der eigentlichen Miet-



wohnung erhalten haben. Der Küchenverkehr wird durch eine Nebentreppe vermittelt.



Balkone in allen Stockwerken erhöhen die Annehmlichkeit des Wohnens. Eine klare, übersichtliche Anordnung der Räume ist diesem Grundriss bei aller Einfachheit besonders eigen. Es ist eben zu bedenken, dass eine verwickelte Grundrissanlage für den Mieter immer störend und unbequem ist.

Häuser mit zwei Flügeln.

Bei grösserer Breite des Bauplatzes und entsprechender Ausdehnung nach der Tiefe legt man in jedes Stockwerk zwei Wohnungen und die Einfahrt oder den Eingang in die Mitte der Front. Die Haupttreppe liegt dann neben der Durchfahrt, und da man beiden Wohnungen nur eine gemeinsame Haupttreppe gibt, so werden dieselben in der Raumeinteilung nicht gleich, sondern die eine wird grösser ausfallen. Oder man legt im Erdgeschoss die Durchfahrt auf die Mitte, die Haupttreppe neben die Durchfahrt und führt sie mit einem Podest über dieselbe in der gehörigen Höhe hinweg. Die oberen Treppenläufe kann man dann wieder über der mittleren Durchfahrt anordnen, so dass hierdurch das Treppenhaus in die Mittel-

Fig. 356. I. Stock.

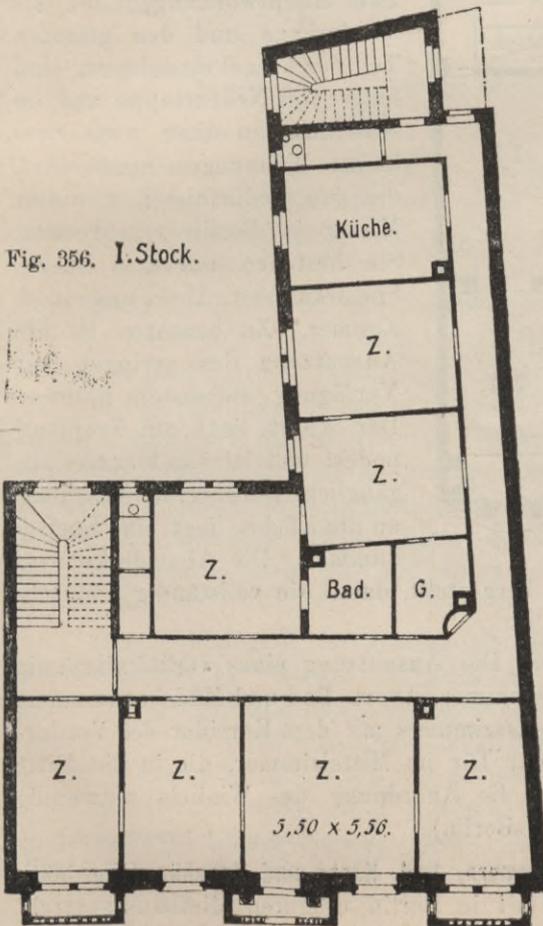


Fig. 357.
Erdgeschoss.

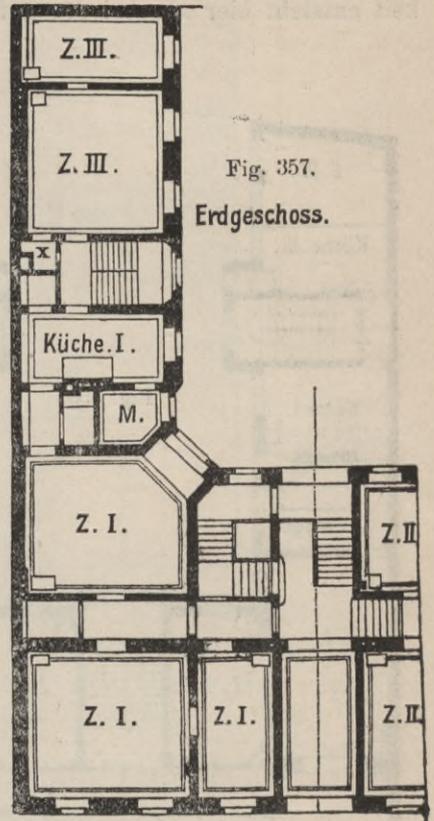
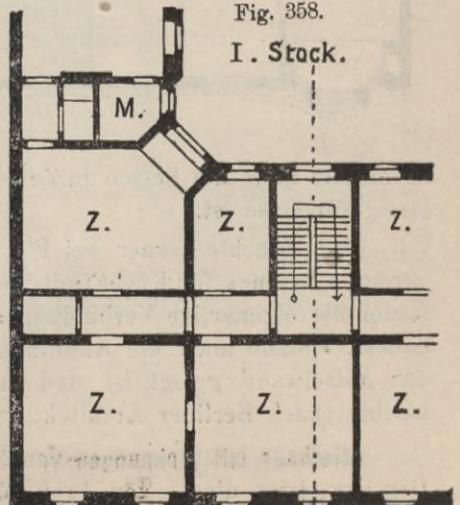


Fig. 358.
I. Stock.



achse des Hauses verlegt wird und beide Wohnungen ganz oder annähernd gleich gross ausfallen (Fig. 357, 358).

In anderen Fällen sehen wir die Durchfahrt auch neben der Mittelachse und die Haupttreppe nach hinten in der Mittelachse angeordnet. Eine Schwierigkeit entsteht hier nur bei der guten Lösung der Fassade (Fig. 359).

Ist keine Durchfahrt, sondern nur ein Eingang notwendig, so kann derselbe schon leichter neben die Mittelachse gelegt werden, da er die Lösung der Fassade weniger beeinflusst.

Die übrige Anlage gleicht den bereits vorgeführten Berliner Grundrissen mit einem Flügelbau.

Miethäuser mit 4 Wohnungen und 2 Flügelbauten sind in Figur 359 dargestellt. Ausser zwei Hauptwohnungen, die das Vorderhaus und den grössten Teil der Flügel einnehmen, sind hinter der Nebentreppe und im Anschluss an diese noch zwei kleine Wohnungen angeordnet, die den Bedürfnissen gewisser Mieter in Berlin entsprechen. Sie bestehen nur aus Küche, Speisekammer, Abort und einem Zimmer. Zu beachten ist die Ausnutzung des geringen zur Verfügung stehenden Raumes. Der Abort liegt am Treppenedest und ist von hier aus zugänglich. Darüber, im Anschluss an die Küche, liegt eine Speisekammer. Die Abortdecke wird

in diesem Falle am besten in Zement hergestellt, damit sie vollständig undurchlässig für Gase ist.

Man beachte ferner bei Fig. 359: Die Ausnutzung eines verhältnismässig geringen Raumes für Küche mit Speisekammer, Abort, Bad und Mädchenkammer; ferner die eigenartige Verbindung des Esszimmers mit dem Korridor des Vorderhauses, sodann auch die Anordnung der Tür im Mittelzimmer, die in die Mitte der Mittelwand gelegt ist und daher die Anordnung des Winkels notwendig machte (nach Berliner Architekturwelt, Berlin).

Miethaus mit Wohnungen von 5 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 360). Der Grundriss dieses von Prof. Messel in Berlin erbauten Miethauses strebt

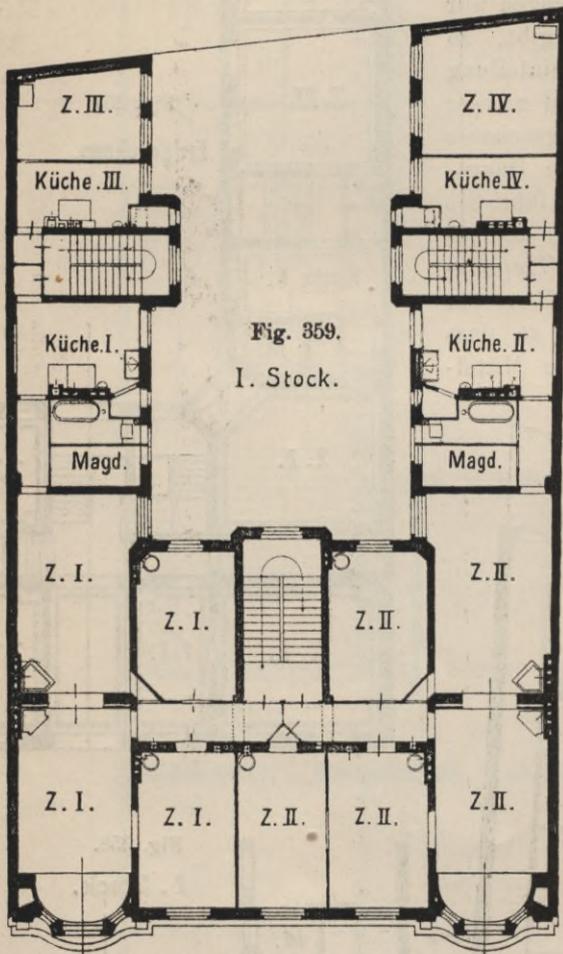
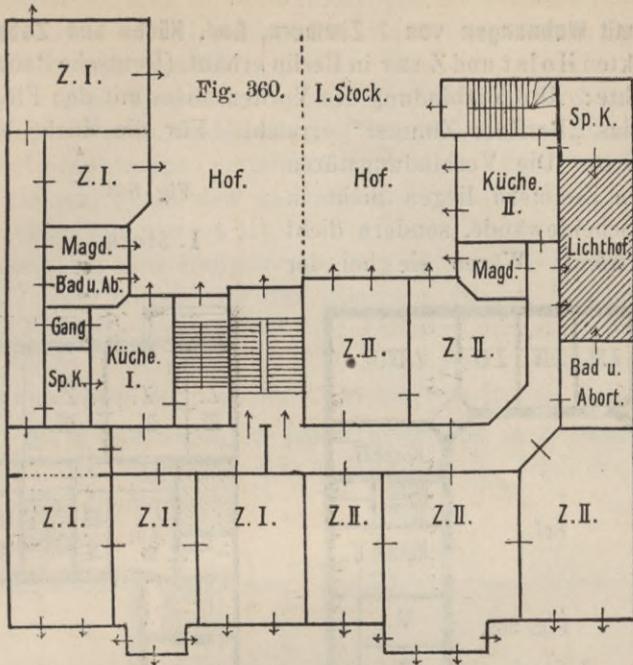


Fig. 359.
I. Stock.

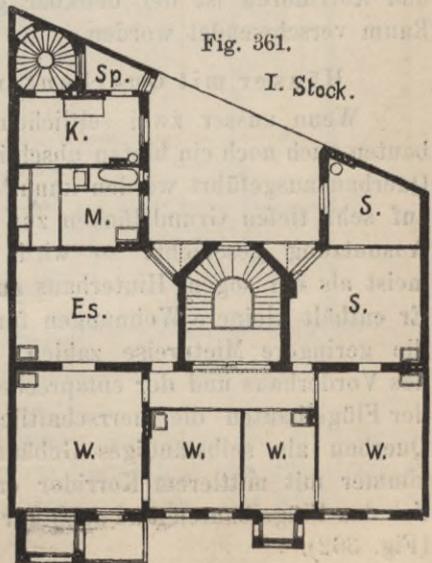
eine neue Lösung des zweiflügeligen Hauses an, und zwar ist dies auf zweierlei Art versucht worden.



Man beachte: Der Zugang zur Wohnung I geschieht von der Haupttreppe aus. Die drei am Korridor liegenden Zimmer sind unmittelbar zugänglich gemacht, ebenso die Küche. Von dieser ist eine Verbindung mit einer Nebentreppe vorgesehen.

Der Flügelbau steht mit dem Vorderhause auf zweierlei Art in Verbindung: Für die Dienerschaft durch den kurzen Gang von der Küche aus, für die Herrschaft durch das grosse vordere Eckzimmer, das als Speisezimmer gedacht ist. Es hat dieses Zimmer den Korridorraum gewonnen, ohne Durchgangsraum sein zu müssen. Die Anordnung der Flügelräume ist die bekannte, wobei der Korridor wieder Licht durch Oberlichtscheiben über Bad und Abort erhalten muss.

Die Wohnung II ist grösser als die andere gehalten. Wieder ist auch hier jedes Zimmer unmittelbar zugänglich gemacht. Der Korridor erhält sein Licht von einem grösseren Lichthofe aus, an den auch das Badezimmer nebst Abort, sowie die Speisekammer angeschlossen sind. Die Küche hat Verbindung mit einer Nebentreppe.



In beiden Wohnungen sind die Abortanlagen in die Nähe der Schlafzimmer gelegt, was immer wünschenswert ist. Diese Grundrisslösung erfordert volle Beachtung.

Miethaus mit Wohnungen von 7 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 361) von den Architekten **H o l s t** und **Z a a r** in Berlin erbaut. (Deutsche Bauzeitung, Berlin.)

Man beachte: Die Verbindung des Vorderhauses mit den Flügelbauten wird wieder durch das „Berliner Zimmer“ erreicht. Für die Küche ist eine Nebentreppe vorhanden. Die Verbindungstüren in den vorderen Zimmern liegen nicht in der Mitte der Scheidewände, sondern dicht an der Fensterwand. Wären sie bei der

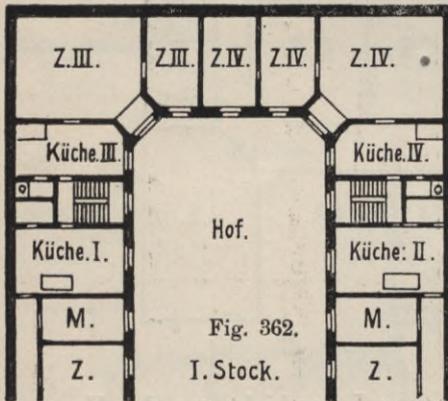


Fig. 362.
I. Stock.

nur möglichen geringen Zimmertiefe in die Mitte gesetzt, so hätte man in den zwei kleinen Zimmern keine Möbel stellen können. Die Ausnutzung des vorhandenen Raumes ist sehr bemerkenswert. An Vorplätzen und Korridoren ist der denkbar geringste Raum verschwendet worden.

Häuser mit Querbauten.

Wenn ausser zwei seitlichen Flügelbauten auch noch ein hinten abschliessender Querbau ausgeführt werden kann, wie dies auf sehr tiefen Grundstücken zur besseren Ausnutzung geschieht, so wird derselbe meist als ein sogen. Hinterhaus aufgefasst. Er enthält kleinere Wohnungen für Mieter, die geringere Mietpreise zahlen, während das Vorderhaus und der entsprechende Teil der Flügelbauten die herrschaftlichen Wohnungen aufnimmt. Dabei wird der Querbau als selbständiges Gebäude auftreten, wenn er Vorder- und Hinterzimmer mit mittlerem Korridor erhalten kann. Im anderen Falle wird er ähnlich den Flügelbauten und auch nur mit einem Pultdache, wie diese abgeschlossen (Fig. 362).

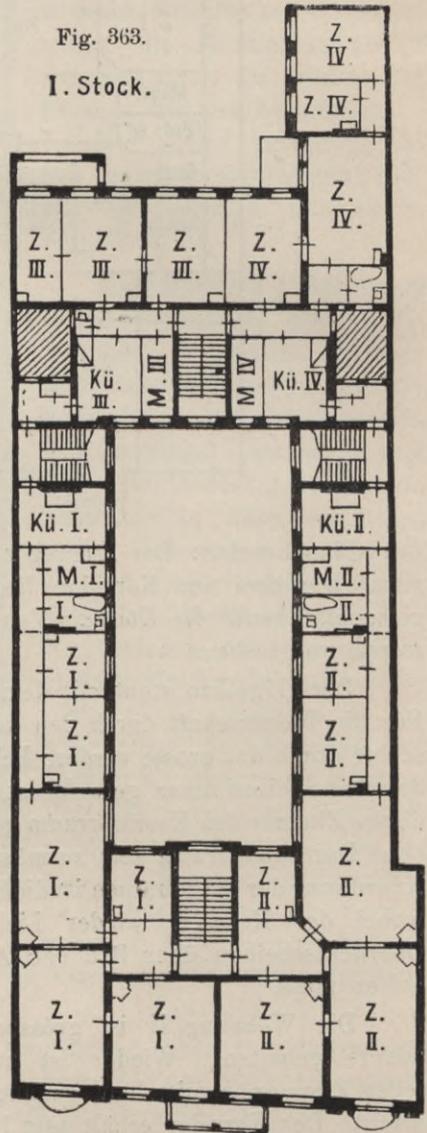


Fig. 363.

I. Stock.

Miethaus mit 4 Wohnungen in jedem Stock von 6 und 3 bis 4 Zimmern nebst Zubehör (Fig. 363).

Die beiden Wohnungen im Vorderhaus mit Flügelanbau enthalten je sechs Zimmer, Bad, Küche und Zubehör, die beiden im Querbau haben je drei bis vier Zimmer, Küche und Zubehör.

Man beachte: Das Vorderhaus zeigt die gewöhnliche Berliner Anlage, ebenso die Flügelbauten, bei denen wieder eine Nebentreppe mit der Küche in Verbindung steht. Dieselbe Nebentreppe vermittelt auch den Küchenverkehr im Querbau mittels eines kleinen, durch den Lichtschacht erhellten Vorplatzes, in den die Speisekammer eingebaut worden ist.

Der Querbau hat eine Haupttreppe, von der aus beide Wohnungen erreicht werden. Die kleinere besteht aus drei Zimmern, Küche, Speisekammer, Magdkammer und Abort; die grössere hat vier Zimmer, darunter ein grosses Durchgangszimmer, Küche, Speisekammer, Bad, Magdkammer und Abort. Ausserdem hat jede Wohnung einen Sitzplatz nach der Gartenseite als Balkon erhalten.

Miethaus mit 2 Wohnungen in jedem Stock von je 6 Zimmern und Zubehör (Fig. 364) nach dem Entwurfe des Architekten F. Rud. Vogel, Hannover (Deutsche Bauhütte, Hannover).

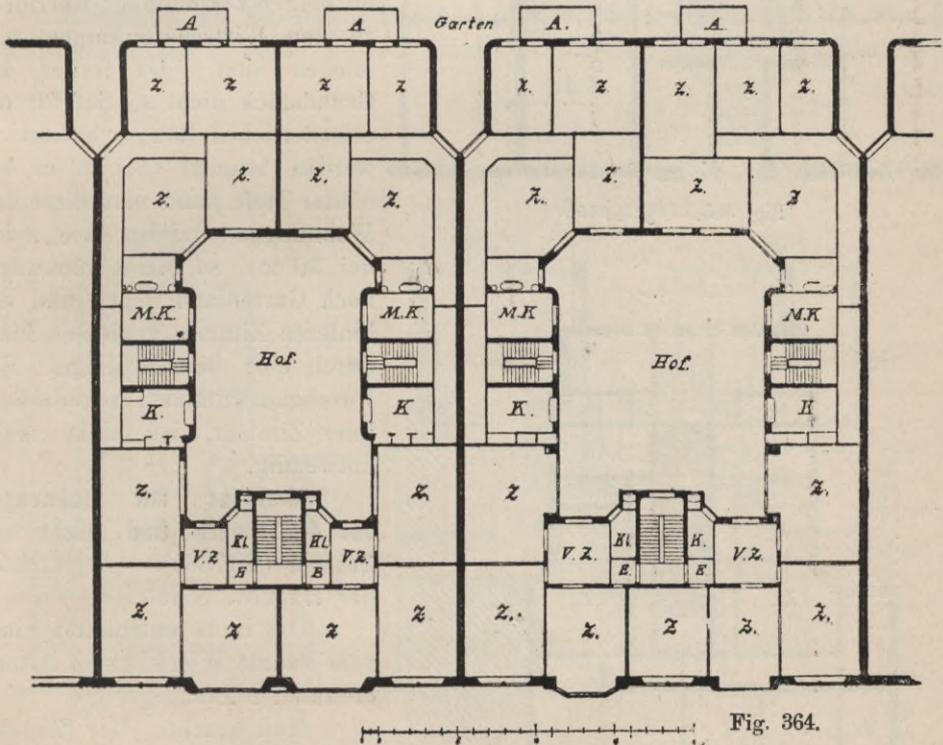


Fig. 364.

Man beachte: Die günstige Lage der Räume zueinander, das helle Speisezimmer (Berliner Zimmer), die Kleiderablage am Vorzimmer, die gute Lage des Badezimmers in nächster Nähe der Schlafzimmer, die Lage der Küche an der Wirtschafts- oder Nebentreppe.

Häuser mit mittlerem Flügelbau.

Eine eigenartige Ausnutzung von Grundstücken ist in der Art versucht worden, dass anstatt zweier seitlicher Flügel an den Nachbargrenzen ein doppelter Mittelflügel an das Vorderhaus angebaut wird, der noch die nötigen Räume für die beiden Wohnungen im Vorderhause aufzunehmen hat. Bedingung ist aber hierbei, dass ein sogen. „Gruppenbau“ vorliegt, d. h. dass mehrere nebeneinander gelegene Grundstücke nach demselben Grundsatz bebaut werden. Der übrig bleibende Hof wird hierbei in der Art geteilt, dass der eine Hofraum, zu dem die Durchfahrt führt, zu dem betreffenden Hause gehört, während dem Besitzer

ausserdem die Lichtgerechtigkeit an den Nachbarhof für seine Fenster an der anderen Flügel-front zugesichert ist. An Frontbreite an der Strasse erfordert ein solcher Bauplatz für diese Anlage mindestens 19 m. Vorteile bietet diese Anlage für die innere Einrichtung insofern, als die langen Verbindungs-Korridore zu den Wirtschaftsräumen vermieden sind. Da ferner das Grundstück nicht so tief für die erforderlichen Räume bebaut zu werden braucht (bei 22 m bebauter Tiefe kann man dieselben Wohnungen erzielen wie sonst bei 30 m), so bleibt rückwärts noch Gartenland liegen und die hinteren Zimmer geniessen hierdurch eine bessere Lage. Ein Durchgangszimmer, sogen. Berliner Zimmer, ist nicht mehr notwendig.

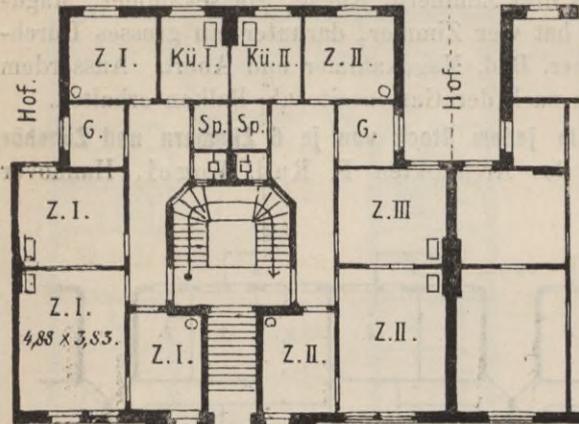


Fig. 365. Erdgeschoss.

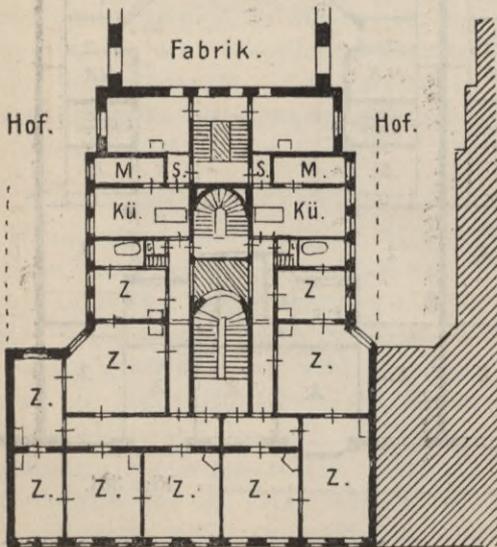


Fig. 366. I. Stock.

Miethaus mit Wohnungen von 4 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 365). (Architektur der Hannov. Schule.)

Das Haus entstammt einer vom Baurat Winkler in Altona erbauten Miethausgruppe.

Man beachte: Der Eingang auf der Mitte jedes Hauses führt zum grossen, durch Oberlicht erleuchteten Treppenhause. Von hier aus erhalten die Korridore ihr Licht. Die hohe Freitreppe im Eingangsfur war nötig, da der Keller bewohnbar gemacht und bis 1,50 m über den Fusssteig hinausgebaut ist.

Die oberen Stockwerke entsprechen in ihrer Einrichtung dem Erdgeschosse. Die Trennungswand liegt in der Mitte über dem Eingangsflur, so dass im ersten und zweiten Stock hier zwei grössere Zimmer entstehen, von denen jedes den Raum der halben Flurbreite gewinnt.

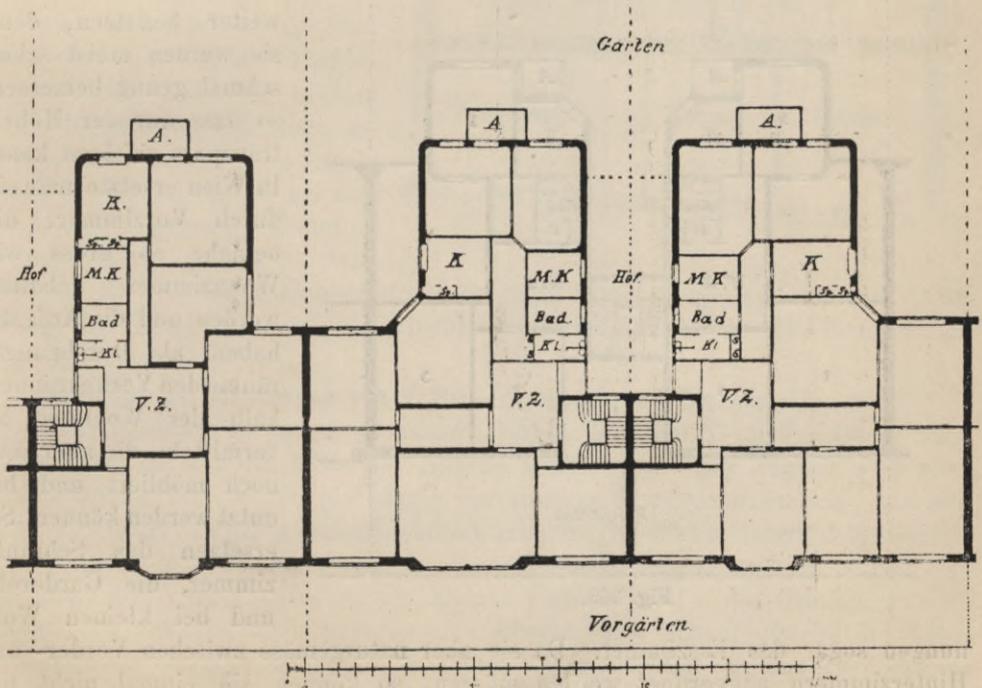
Miethaus mit Wohnungen von 4 bis 6 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 366). (Baukunde des Architekten, Berlin.)

Dies Haus gehört zu einem grossen Gruppenbau, der in Berlin von den Architekten Ende und Böckmann erbaut wurde.

Man beachte: Hier sollten grosse Läden mit Fabrikräumen und Wohnungen in demselben Hause vereinigt werden. Die Strassenfront ist 23,5 m breit, jedes Grundstück 52,4 m tief. Jedes Haus hat eine Durchfahrt links. Der Eingang liegt auf der Mitte und führt zu der von einem etwa 12 qm grossen Lichthofe erleuchteten Haupttreppe. Derselbe Lichthof vermittelt auch die Beleuchtung der weiter rückwärts gelegenen Nebentreppe, sowie der Korridore und der Aborte. Die dritte Treppe noch weiter rückwärts gehört den Geschäftsräumen an, die wir hier unberücksichtigt lassen. Die Zimmer sind sämtlich unmittelbar zugänglich gemacht. Der rückwärts anschliessende Fabrikbau machte die Anordnung von Fenstern an der Rückwand unmöglich.

Miethäuser mit Wohnungen von 6, 7 oder 8 Zimmern nebst Zubehör (Fig. 367) vom Architekten F. Rud. Vogel, Hannover (Deutsche Bauhütte, Hannover).

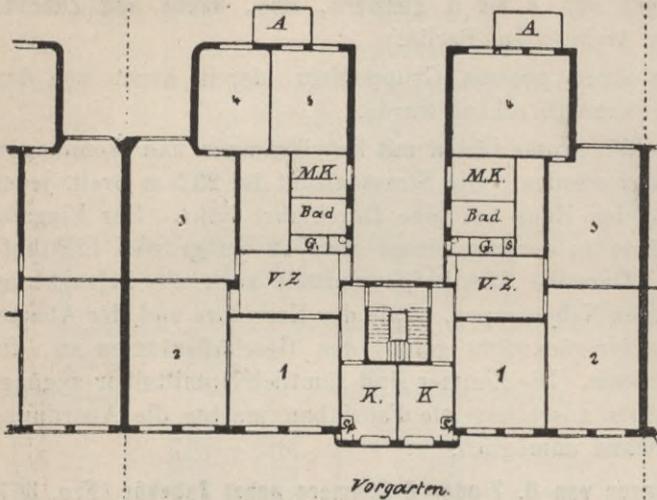
Fig. 367.



Man beachte: Die günstige Verbindung der Räume miteinander, das helle Vorzimmer, die gute Lage der Wirtschaftsräume.

Miethäuser mit Wohnungen von 4 und 5 Zimmern und Zubehör (Fig. 368, 369) von demselben Autor wie vor, mit den gleichen Vorzügen der Helligkeit im

Fig. 368.



Vorplatze und der Verbindung der Räume untereinander. (Deutsche Bauhütte, Hannover.)

Häuser mit mehr als zwei Zimmertiefen.

Die grosse Kostspieligkeit der Bauplätze, wie sie besonders in Wien zu tage tritt, hat zu einer Ausnutzung der Grundstücke geführt, die sich von der bisher vorgeführten wesentlich unterscheidet. Korridor und Vorflur, wie sie im Flügelhause notwendig wurden, bringen nichts ein, gehören aber zur bebauten Grundfläche. Sie lassen sich auch nicht weiter benutzen, denn sie werden meist schon schmal genug bemessen, so dass nur der Möbeltransport erfolgen kann. In Wien ersetzte man sie durch Vorzimmer, die beinahe so gross wie Wohnzimmer gehalten werden und die Aufgabe haben, als Durchgangsräume den Verkehr innerhalb der Wohnung zu vermitteln, die aber auch noch möbliert und benutzt werden können. Sie ersetzen das Schrankzimmer, die Garderobe und bei kleinen Wohn-

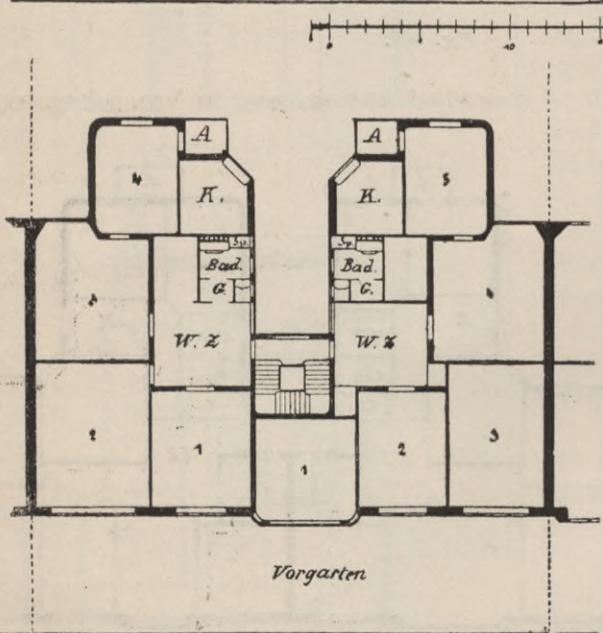


Fig. 369.

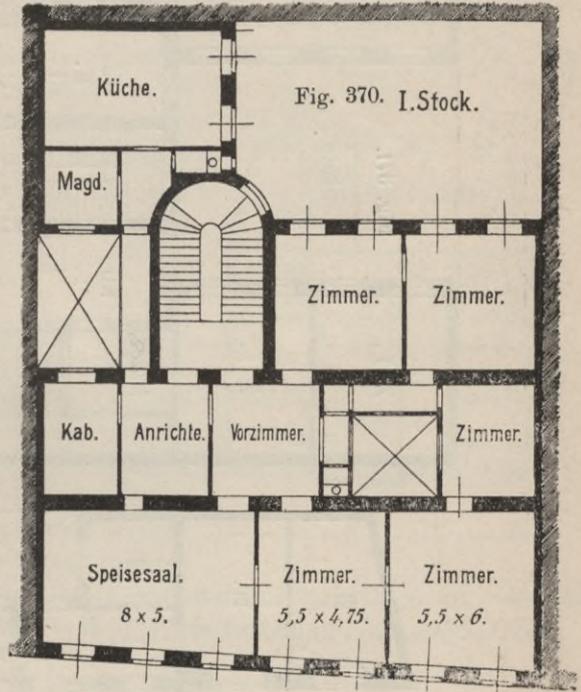
nungen sogar das Esszimmer. Da sie aber naturgemäss zwischen Vorder- und Hinterzimmern angeordnet werden müssen, so können sie einmal nicht unmittelbar von aussen durch Fenster erhellt werden, sodann führen sie eine grössere Tiefe des Vorderhauses herbei, die bis auf 18 bis 20 m steigen kann gegenüber der sonst üblichen Tiefe von 13 bis 15 m. Allerdings wird es nun

gleichzeitig notwendig, Lichtschächte anzuordnen, die teils diese Vorzimmer, teils allerhand andere untergeordnete und ebenfalls auf die Mitte des Vorderhauses verteilte Räume erleuchten müssen. Von Wien aus hat sich dann diese Grundrisslösung auch über Süddeutschland verbreitet.

Miethaus mit Wohnungen von 6 Zimmern, Küche und Zubehör (Fig. 370).*)

Man beachte: Die Verbindung der Räume unter sich wird hier durch zwei Vorzimmer hergestellt, die unmittelbar an das Treppenhaus sich anschliessen.

Das eine von 16 qm Grundfläche vermittelt den Zugang zu den Wohn- und Schlafzimmern, das andere kleinere ist als Anrichtezimmer bezeichnet und steht demgemäss mit der Küche und dem Wirtschaftskorridor in engem Zusammenhange. Ein Lichthof von 3×5 m Grundfläche ist hier eingeschoben, der das anliegende Kabinett, den Wirtschaftskorridor und die Magdkammer erhellen muss. Ein zweiter Lichthof liegt inmitten des Hauses. Er hat $3,25 \times 3$ m Grundfläche und dient zur Beleuchtung des Abortes, des Vorzimmers, des kleinen Verbindungsganges und des kleinen Schlafzimmers. An eigentlich unbenutzbarem Raume für schmale Korridore sind demnach bei dieser ziemlich grossen Wohnung 10 qm verloren gegangen; dazu kommen 25 qm für Lichthöfe.



Die bebaute Fläche umfasst 381 qm. Mit Abzug des Treppenhauses, das überall nötig ist, ist daher das Resultat ein günstiges zu nennen.

Miethaus mit Wohnungen von 5 Zimmern, Küche und Zubehör (Fig. 371).

Man beachte: In jedem Stockwerk liegen hier bei 23 m Frontlänge zwei Wohnungen, die auf der Mitte des Hauses geteilt sind. Der Zugang wird nach Wohnzimmern und Küche hier durch ein einziges Vorzimmer erreicht, das sein Licht von einem 10 qm grossen Lichthofe erhält. Derselbe beleuchtet ausserdem ein Kabinett, eine Kammer und den kurzen Verbindungsgang zum Flügel. In der Mitte des Vorderhauses ist ein kleiner Lichthof von 3 qm Grundfläche eingefügt. Er genügt für die anstossenden Aborte. Die bebaute Fläche für dieses Haus beträgt 702 qm oder pro Wohnung 351 qm, wobei wir das Treppenhaus zur Hälfte mitrechnen. Der an Gängen und Lichthöfen verlorene Raum beträgt $10,5 + 11,5$ qm = 22 qm.

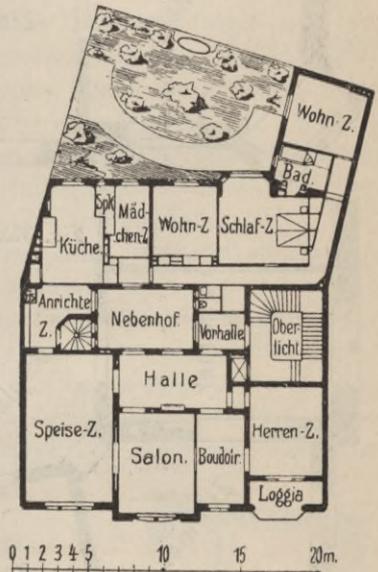
*) Die Fig. 370 bis 372 nach: „Wie Europa baut und wohnt“ von A smus, Hamburg.

davorliegenden Verbindungsgang, ferner ein Dienstbotenzimmer. Die Küche der vorderen Wohnung ist an einen 12 qm grossen Lichthof gelegt, der ausserdem die Kammer und das Vorzimmer der Wohnung III und die Aborte von I und III beleuchtet. Auf der anderen Seite des Hauses ist ein ebensolcher Lichthof angeordnet, der für ein Schlafzimmer der Wohnung I, für die Aborte der Wohnungen I und II und für das Vorzimmer und eine Kammer der Wohnung II berechnet ist. Die Wohnung I hat also sieben Räume, die durch Lichthöfe indirekte Beleuchtung erhalten, während jede der beiden kleineren Wohnungen drei derartige Räume besitzt. Bei 528 qm bebauter Fläche beträgt der durch Lichthöfe verlorene Raum 34,5 qm. An Gängen sind 19,5 qm Grundfläche aufgewendet worden.

Herrschaftliches Miethaus mit Wohnungen von 7 Zimmern, Küche und Zubehör (Fig. 373) von den Architekten Kristeller und Sonnenthal in Berlin erbaut. (Berliner Architekturwelt.)

Man beachte: Dieses Haus ist einer besonderen Gattung von eingebauten Miethäusern zuzuzählen, bei denen zur Vergrösserung der Wohnung ein sogen. Nebenhof von 60 qm Grösse eingebaut ist, an dem nach baupolizeilicher Bestimmung aber nur Nebenräume und Gänge, keine Wohnzimmer liegen dürfen. Durch die kleine Vorhalle, die ihr Licht von diesem Nebenhofe erhält, gelangt man nach vorn in eine grössere Halle oder Diele, die den Gesellschaftsräumen zuzuzählen ist, während nach hinten zu die eigentlichen Wohn- und Wirtschaftsräume angeordnet sind.

Fig. 373.

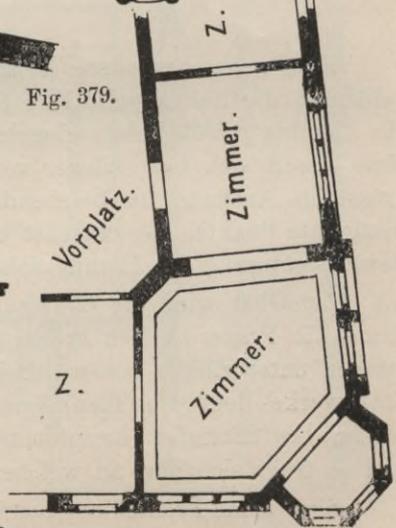
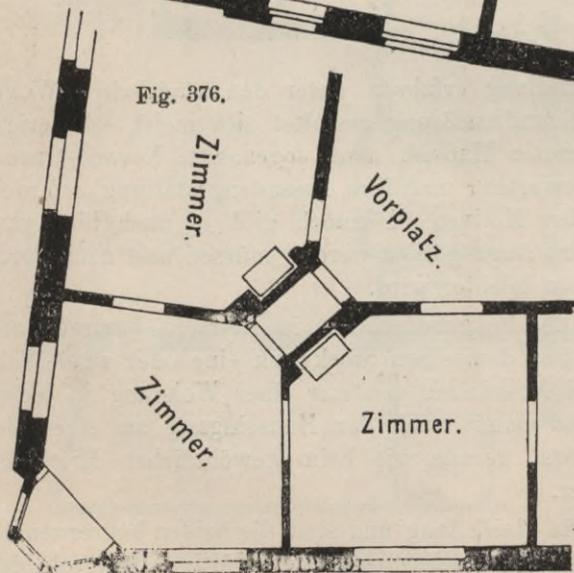
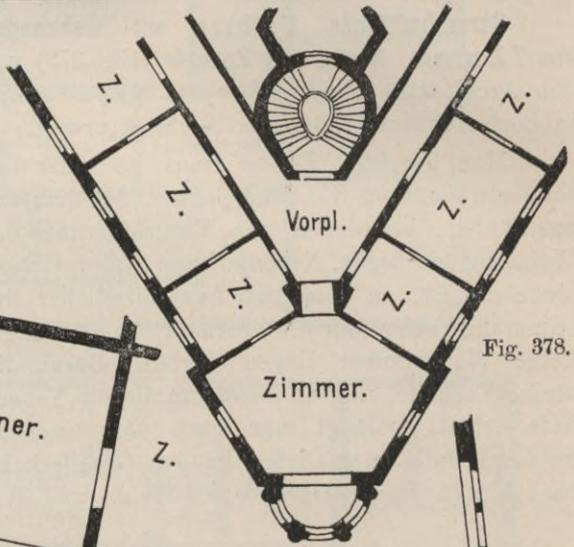
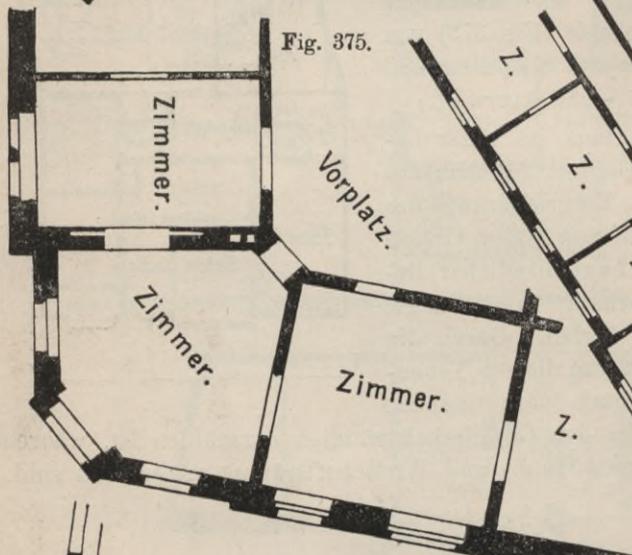
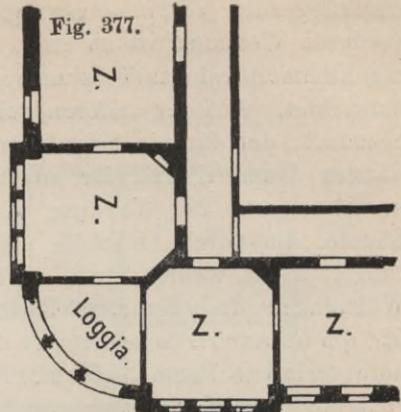
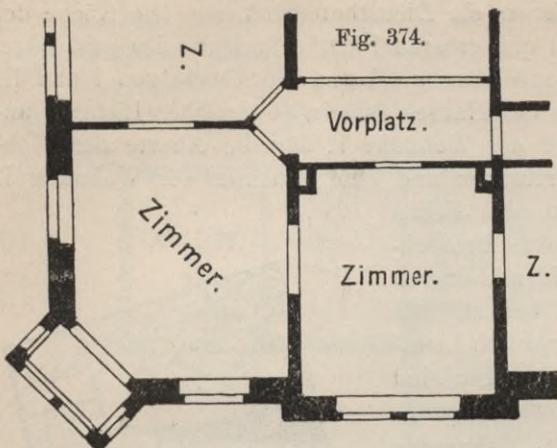


Eckhäuser.

Eine ganz besondere Behandlung erfahren unter den städtischen Wohngebäuden die Eckhäuser. Ihre Grundrisslösung gestaltet sich meist schwieriger als die des gewöhnlichen eingebauten Hauses, denn sogenannte Normal-Grundrisse lassen sich hier schwer verwerten, und ihre Fassadengestaltung erfordert grösseren Aufwand an belebenden Motiven. Dennoch gibt es auch hier ganz bestimmte Punkte, die zunächst ins Auge gefasst werden müssen und nach deren Berücksichtigung die Lösung schon leichter wird.

Zunächst wird die Grösse des Eckgrundstückes in Betracht kommen und damit die Frage, ob sich in ein und demselben Stockwerk eine oder zwei Wohnungen unterbringen lassen. Bei Anordnung von nur einer Wohnung in jedem Stockwerke liegt die Treppe und damit auch der Hauseingang an einer der beiden begrenzenden Brandmauern, gerade wie beim gewöhnlichen Miethause und es fragt sich nur, an welcher.

Sind beide Fronten annähernd gleich lang und sind die beiden begrenzenden Strassen gleichwertig, so ist die Wahl des Einganges gleichgültig. Unterscheiden sich aber beide Fronten sehr in ihrer Länge, so legt man gern den Eingang

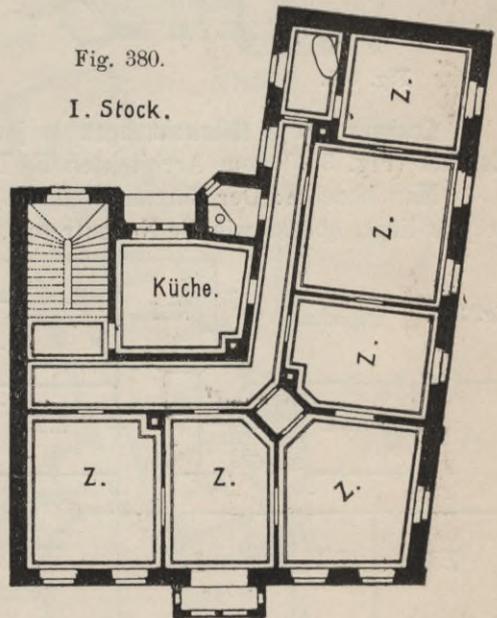


nebst Treppe an die kürzere Front, da für die Treppenanlage hierdurch die grössere Tiefe des Grundstückes zur Verfügung steht (Fig. 380).

Sollen zwei Wohnungen in den oberen Stock gelegt werden, so müssen sie naturgemäss von einem Treppenhaus zugänglich sein, das unmittelbar an der Trennung der beiden Wohnungen liegt. Bei annähernd gleich langen Fronten an jeder Strasse kann man annähernd gleich grosse Wohnungen einrichten, die ihr gemeinsames Treppenhaus in der Mitte des Hauses haben. Die Mittelachse des Eckhauses bildet dann eine Diagonale, und so sehen wir denn in der Tat die Haupttreppe häufig mit ihrer eigenen Achse dieser Diagonale folgen; ja sogar die Nebentreppe kann ebenfalls in diese Richtung verlegt werden (Fig. 381, 382). Die Küchen beider Wohnungen werden dann zu beiden Seiten dieser Nebentreppe ihren Platz finden. Der Eingang liegt aber nicht in der Diagonale, sondern führt von der einen oder von der anderen Seite des Hauses unmittelbar zur Treppenanlage, damit das wertvolle Eckzimmer (mit seiner Aussicht auf zwei Strassen) nicht verloren geht.*)

Legt man die Haupttreppe nicht in die Diagonale, so kann sie, wie in Fig. 383, auch dicht neben derselben angeordnet werden.

Die zweite Hauptrücksicht wird auf die Form des Grundstückes zu nehmen sein. Die beiden das Grundstück begrenzenden Strassen können rechtwinkelig, spitz- oder stumpfwinkelig zusammenstossen. Immer ist es Regel, die Ecke zu brechen und in den oberen Stockwerken durch Ausbauten, wie Balkone, Erker usw. hervorzuheben. Bei der rechtwinkligen gebrochenen Ecke wird man dem Eckzimmer eine symmetrische Gestalt dadurch zu geben suchen, dass man auch die der gebrochenen Aussenwand gegenüberliegende Ecke bricht (Figur 374 bis 376, 378 bis 382). Bei spitz- und stumpfwinkligen gebrochenen Ecken wird man zunächst dasselbe versuchen und dann die entstandene unregelmässige Form des Zimmers zu verbessern trachten. Haben die beiden am Eckzimmer zusammenstossenden Zimmerfluchten dieselbe Tiefe, so ist das verhältnismässig leicht zu erreichen (Fig. 374, 376). Sind sie aber von ungleicher Tiefe, so muss man durch grössere Ausbauten die Gestalt des Zimmers noch krauser erscheinen lassen, und damit das Auge von der ursprünglich hässlichen Form abziehen (Fig. 379 und 382). Immer erfordert eine derartige Auflösung grosses Geschick. Im übrigen verfährt man bei der Grundrisseinteilung auch am Eckhause so, dass man zunächst an beiden Strassen Vorderzimmer von gleicher oder ungleicher Tiefe abschneidet, wobei die Scheidewauern immer senkrecht zur Aussenfront laufen. Bei spitz- oder stumpfwinke-



*) Die Figuren 380, 381 nach „Baukunde des Architekten“, Berlin.

ligen Ecken werden sie daher kon- bzw. divergieren. Sodann werden Korridore angelegt und auf den Rest die Hinterzimmer verteilt, deren grössere oder geringere Tiefe von der Grösse des Restgrundstückes abhängig wird.

Eckhaus mit Mietwohnungen von 6 Zimmern, Bad, Küche und Zubehör (Fig. 380). Das Haus ist vom Architekten Frei in Karlsruhe erbaut worden.

Man beachte: Da jeder Stock nur eine Wohnung enthält, so liegen der Eingang mit Treppenhaus auf der Seite, und zwar auf der kürzeren. Das Eckzimmer ist bei ungleichen Tiefen der anschliessenden Vorderzimmer gut gelöst.

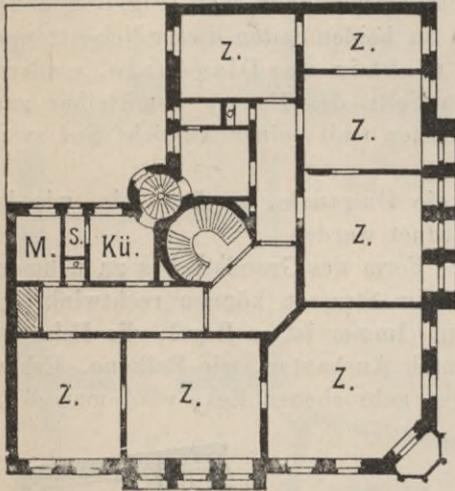


Fig. 381. I. Stock.

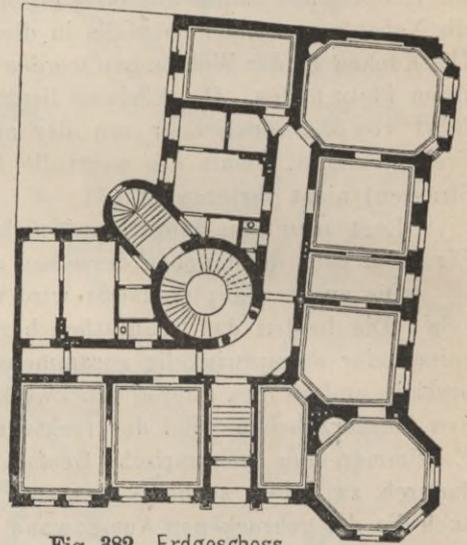


Fig. 382. Erdgeschoss.

Eckhaus mit 2 Mietwohnungen in jedem Stockwerk mit 3 und 4 Zimmern und Zubehör (Fig. 381) vom Architekten E. Tietz in Berlin.

Man beachte: Der Eingang befindet sich neben dem Eckzimmer. Die Haupttreppe liegt, ebenso wie die Nebentreppe, in der Diagonale. Vorplatz und Haupttreppe werden durch Oberlicht erhellt. Die Küchen schliessen gut an die Nebentreppe an. Die Winkel neben der Treppe können als sogen. Besenraum ausgenutzt werden. Ein kleiner Lichtschacht gibt dem längeren Korridor noch etwas Licht.

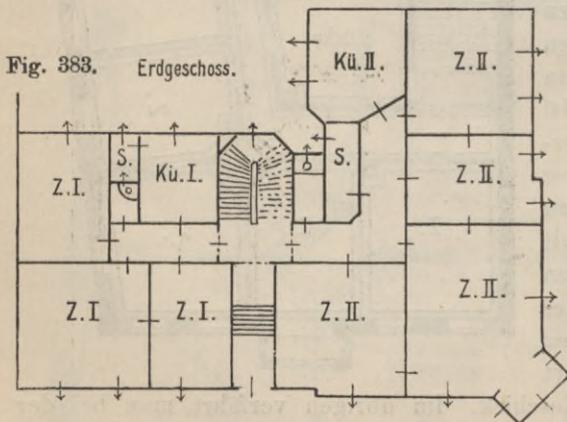


Fig. 383. Erdgeschoss.

Man beachte: Die Anordnung von Haupt- und Nebentreppe und die Ecklösung.

Eckhaus mit 2 Mietwohnungen in jedem Stockwerk mit 3 und 7 Zimmern und Zubehör (Fig. 382) von dem Berliner Architekten A. Scholtz in Cassel ausgeführt (Baugewerkszeitung).

Man beachte: Die Anordnung von Haupt- und Nebentreppe und die Ecklösung.

Eckhaus mit 2 Mietwohnungen in jedem Stockwerk mit 3 und 4 Zimmern und Zubehör (Fig. 383).

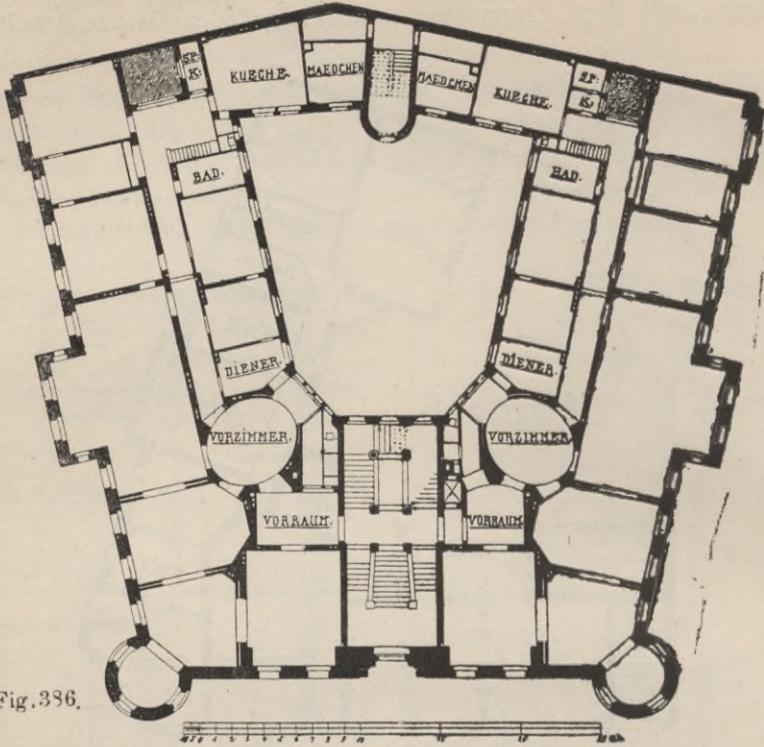


Fig. 386.

Hohes Erdgeschoss

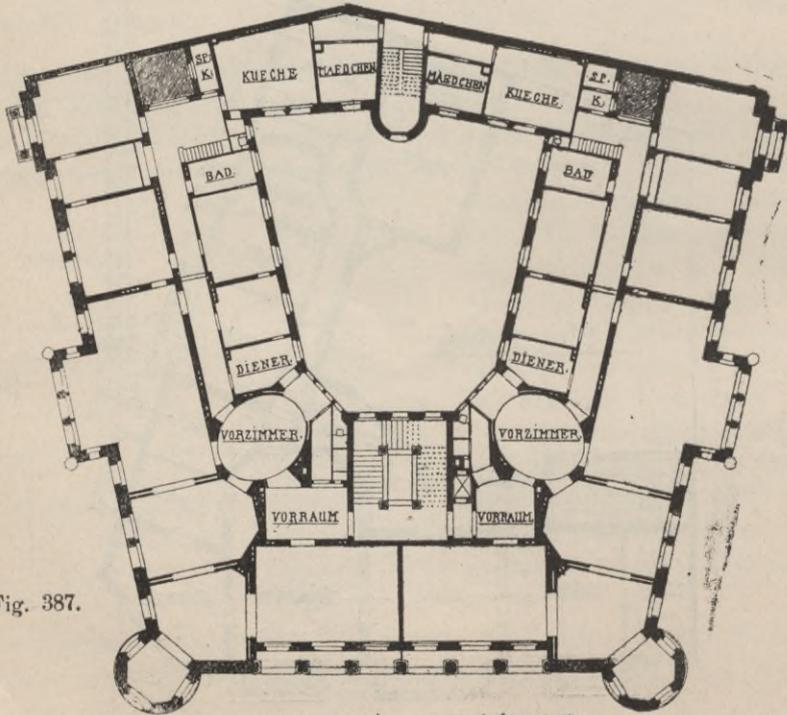


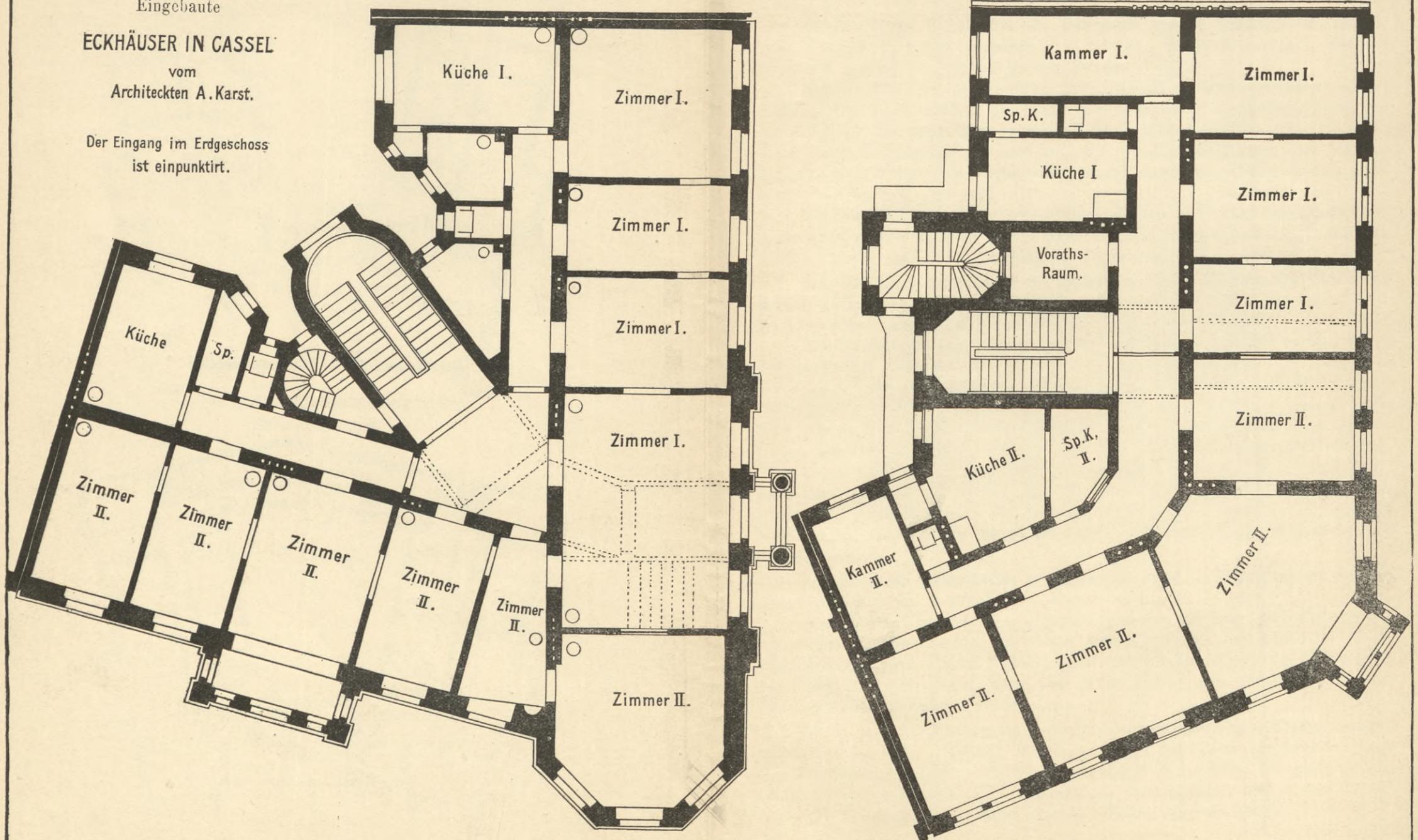
Fig. 387.

Eingebaute
ECKHÄUSER IN CASSEL
vom
Architekten A. Karst.

Der Eingang im Erdgeschoss
ist einpunktirt.

I. Stock.

I. Stock.



Das Eckzimmer hat keine besondere Lösung erfahren, dafür aber auch an Grösse nichts eingebüsst. Seine Eingangstür liegt nahe der Ecke, was nicht gerade schön ist und nur dadurch erträglich wirkt, dass die Verbindungstür zum Nebenzimmer an derselben Wand symmetrisch angeordnet ist.

Herrschaftliches Eckmiethaus mit Wohnungen von 10 Zimmern und Zubehör (Fig. 384 und 385) vom Architekten R. Landé. (Nach R. Landé: Villa und Stadthaus, Leipzig, Verlag von Bernh. Friedr. Voigt.)

Man beachte: Bei der geringen Grundstückstiefe durfte nur soviel bebaut werden, dass Vorderzimmer und Gang sich vollkommen ausbilden liessen; nur für die Küche ist noch Raum nach dem Hofe hinaus gewonnen worden. Die Wohn- und Wirtschaftsräume sind von den Gesellschaftszimmern gut getrennt und ebenso gut damit in Verbindung gesetzt durch das Dienerzimmer. Alle Gänge und Vorflure sind hell.

Die Baukosten für ein derartiges Haus werden unter Zugrundelegung eines Einheitspreises von 16 Mark pro 1 cbm bebauten Raumes betragen: $7556 \text{ cbm} \times 16 = 120896$, mithin bei Zuschlag für Giebel und Balkone 123000 Mark.

Herrschaftliches Eckmiethaus mit Wohnungen von 8 Zimmern und Saal nebst Zubehör (Fig. 386, 387) von Baurat Fr. Schwechten-Berlin (das sogen. „romanische Haus“ nach Architektur des XX. Jahrhunderts, Berlin).

Man beachte: Die lebendige Grundrissgestaltung bei vorzüglicher Ausnutzung des gegebenen Raumes. Zur Beleuchtung der Gänge dienen 2 Lichtschächte. Die an den Vorraum angeschlossenen Vorzimmer in Verbindung mit Toilette sind von ausgezeichneter Wirkung und sehr bequem gelegen, so dass schon hierdurch die vornehme Wohnung sich kenntlich macht. Ein besonderes Treppenhaus nimmt hinten am Hofe den Küchenverkehr auf. Die Mädchenkammern der einzelnen Wohnungen sind hier an den kurzen Verbindungsgang zu den Küchen sehr praktisch angeschlossen. Bemerkenswert ist ferner die Anordnung eines zweiten Klosetts in jeder Wohnung, das für das Küchenpersonal und die Dienerschaft bestimmt ist. Eine zweite Wirtschaftstreppe vermittelt hier die Verbindung mit den Kellerräumen.

Herrschaftliche Eckmiethäuser mit Wohnungen von 4 bis 6 Zimmern und Zubehör (Tafel 9 und 10) vom Architekten A. Karst in Kassel.

Man beachte: Die Lage der Haupttreppen zum Eingang (einpunktiert), die Anordnung der Rettungstreppe, deren Verbindung mit der Küche (als Wirtschaftstreppe) durch eiserne Balkone (in Kassel überall üblich), die Verbindung der Zimmer in einer Weise, dass ohne Mühe das gesamte Stockwerk zu einer einzigen Wohnung benutzt werden kann.

Die bei Kasseler Miethäusern vielfach übliche Vereinigung von Speisekammer und Abort in einem schmalen Raume so, dass der Abort am Korridor liegt und indirektes Licht über die Speisekammer hinweg erhält, ist nicht gerade empfehlenswert. Es wird aber hierdurch an Platz gespart, und in der Tat erweist sich dieses Auskunftsmittel nicht so störend, wie man glaubt.

III. Die innere Einrichtung der Wohnhäuser.

1. Die Mauerstärken.

Bei dem heutzutage herrschenden Grundsatz der Sparsamkeit und bei der zumeist üblichen Verwendung von Backsteinen mittlerer Qualität sowohl für die Hintermauerung der Aussenwände, als auch für die Herstellung aller Innenmauern, abgesehen vielleicht vom Kellermauerwerk, lassen sich bestimmte Erfahrungsmasse für die mindesten Mauerstärken aufstellen, die bei den gewöhnlichen bürgerlichen Häusern zur Anwendung kommen. Bei feineren und dementsprechend teureren Bauten geht man wohl über diese Mindestmase im Interesse der Wärme und Solidität hinaus. Ein nutzloses Verschwenden an Mauer Massen beeinträchtigt erfahrungsgemäss nur die Lichtmase der verlangten Räume.

Aussenmauern werden durchschnittlich für Wohnhäuser nicht unter $1\frac{1}{2}$ Stein Stärke hergestellt. Die gebräuchlichen Mase für die Umfassungswände eines vierstöckigen, in Backsteinen ausgeführten Gebäudes bei den üblichen Stockwerkshöhen und Zimmertiefen bis zu 6 m sind die folgenden:

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Dachgeschoss | 1 Stein, |
| III. Stock | $1\frac{1}{2}$ „ |
| II. Stock | $1\frac{1}{2}$ „ |
| I. Stock | 2 „ |
| Erdgeschoss | 2 „ |
| Keller einschl. Plinte | $2\frac{1}{2}$ „ |
| Oberer Fundamentabsatz | 3 „ |
| Zweiter Fundamentabsatz | $3\frac{1}{2}$ „ |
| Unterer Fundamentabsatz | 4 „ |

Bei sehr grosser Tiefe und Höhe der Räume und ebenso bei vielen Durchbrechungen durch Bögen usw. wachsen die entsprechenden Stärken um je $\frac{1}{2}$ Stein.

Mittelmauern. Alle Mauern, die durch die Balkenlage belastet werden, bei dem eingebauten Hause also die zunächst der Vorderfront gegenüberliegenden,

sind $1\frac{1}{2}$ Stein stark herzustellen. Diese Stärke genügt aber nur für zwei aufeinander folgende Stockwerke und vermehrt sich aller weiteren zwei Stock jedesmal um $\frac{1}{2}$ Stein. Bei Häusern, in denen hinter den Vorderzimmern ein längerer Korridor entlang läuft, beträgt die Stärke der Mittelmauern, die den Korridor begrenzen: bei 2 Stock für die vordere $1\frac{1}{2}$ Stein, für die rückwärts gelegene $\frac{1}{2}$ Stein. Sind aber die Vorderzimmer sehr tief und die Korridore breit, so müssen beide Mittelmauern bei 2 Stock $1\frac{1}{2}$ Stein stark angelegt werden. Bei weiteren Stockwerken vermehrt sich auch hier die Stärke um $\frac{1}{2}$ Stein.

Zimmerwände an ungeheizten Fluren, Vorplätzen u. s. w. sind nicht unter 1 Stein stark herzustellen.

Scheidemauern werden gewöhnlich $\frac{1}{2}$ Stein stark auf mehrere Stockwerke angenommen. Bei grossen Räumen und Fluren nehmen sie wieder $\frac{1}{2}$ Stein hinzu. In grösseren Miethäusern sollen auch die Trennungswände der einzelnen Wohnungen mit 1 Stein Stärke angenommen werden. Rabitzwände sind 6 cm stark.

Brandmauern werden mindestens 1 Stein stark, Communmauern mindestens $1\frac{1}{2}$ Stein stark angelegt. Ihre Stärke über Dach beträgt mindestens 1 Stein bei 20 bis 30 cm Ueberstand.

Treppenhäuser. Der Abschluss der Treppenhäuser geschieht durch vier Wände; eine Aussenwand, eine Mittelmauer und zwei Wangenmauern.

Bei hölzernen Treppen beginnt die Aussenwand im obersten Stockwerk mit $1\frac{1}{2}$ Stein Stärke und wird durch drei Stockwerke so beibehalten. In allen folgenden wird sie auf 2 Stein bemessen. Der Mauerabsatz liegt unmittelbar unter dem Podest.

Bei gewundenen Treppen muss die Aussenmauer mit 2 Stein Stärke bei vier Stockwerkshöhen durchgeführt werden, da der Mauerabsatz sich nicht ausführen lässt.

Die **Mittelmauern** macht man gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ Stein stark durch vier Stockwerke, im Keller haben sie 51 cm Stärke.

Die **Treppengewänge** können durch fünf Stockwerke mit 1 Stein Stärke ausgeführt werden. Sie sind bei Anwendung von hölzernen Treppen Scheidemauern, die wenig zu tragen haben. In einigen Städten, z. B. in Hamburg, gestattet man sogar $\frac{1}{2}$ Stein starke Treppengewänge, allerdings im verlängertem Zementmörtel gemauert, auf fünf Stockwerkshöhen.

Freitragende massive Treppen erfordern stärkere Wangenmauern. Das Auflager der einzelnen Stufen beträgt mindestens 13 cm, wobei Zementmörtel zur Verwendung kommen muss. Die ganze Wangenstärke ist deshalb nicht unter $1\frac{1}{2}$ Stein herzustellen. Die Frontwand wird in der üblichen Weise mit $1\frac{1}{2}$ Stein Stärke auf zwei Stockwerkshöhen ausgeführt und nimmt für je zwei weitere Stockwerke $\frac{1}{2}$ Stein hinzu. Die Mittelmauern können durch drei Stockwerkshöhen mit $1\frac{1}{2}$ Stein Stärke hergestellt werden.

Gewölbte Treppen müssen, je nach der Art des Gewölbes, genügend starke Widerlagsmauern erhalten. Dieselben werden im obersten Stockwerk auf 2 Stein berechnet, gehen durch drei aufeinander folgende Stockwerke mit derselben Stärke hindurch und nehmen dann erst $\frac{1}{2}$ Stein als Verstärkung hinzu.

Bei **preussischen Kappengewölben** würden die langen Wangenmauern als Widerlager ausgeführt werden müssen. Man erspart hier bedeutend an Mauerwerk,

wenn man an die Wände Γ Träger oder solche in \square Form legt, die den Schub der Kappen aufnehmen. Dasselbe kann man auch an Mittel- und Aussenwand für die Podestkappen anordnen. Es können dann drei Stockwerke (von oben gerechnet) in $1\frac{1}{2}$ Stein Stärke gehalten werden, und erst das nächste Stockwerk nimmt $\frac{1}{2}$ Stein Verstärkung im Mauerwerk hinzu. Bilden die Wangenmauern überhaupt keine Widerlager, sondern sind sie als Stirnmauern aufzufassen, z. B. bei steigenden Kreuzkappen, so werden sie mit 1 Stein Stärke durchgehend ausgeführt. (Weiteres siehe in diesem Handbuch Band IV, Der innere Ausbau, zweite Auflage von Prof. A. Opderbecke, Seite 140 u. ff.)

2. Die Oeffnungen im Mauerwerk.

Die Fenster.

Die Räume im Hause erfordern zu ihrer Beleuchtung Fenster, die als Durchbrechungen im Mauerwerk auftreten. Die Mitten dieser Fenster nennt man ihre Achsen. Bei dem freistehenden Familienwohnhaue, das meist keine bedeutende Höhe erreicht, spielen diese Fensterachsen keine Rolle, vielmehr ist es in das Belieben des Entwerfenden gelegt, sie nach Erfordernis zu verteilen. Es wird nur darauf ankommen, dass ein gefälliges und vernünftiges Aeussere erzielt wird, und dass die Innenräume die Fenster an der gehörigen Stelle erhalten. Man kann also hier gewissermassen von „Innen nach aussen“ bauen, wodurch die Fassade ihre Eigenart, so zu sagen ein persönliches Aussehen gewinnt.

Als Lichtquelle benutzt man am vorteilhaftesten ein einziges breites Fenster, oder eine entsprechende Fenstergruppe mit hohen Fensterbänken, oder man bricht die Aussenwand in sehr flacher Erker- oder auch Segmentbogenform. Im allgemeinen herrschen heute in modernen Wohnungen die hellen Farben vor; sie vertragen auch viel Licht. Die Sitte, die Fenster zumeist durch Vorhänge zu verdecken, hat sich überlebt. Dafür gewinnt das Fenster selber an farbiger Behandlung durch Einlage von Blumen oder Landschaften mit Hülfe der sogen. Opalescenzgläser. Ein buntes Fenster hinter Vorhängen ist aber unmöglich; dasselbe muss in der Hauptsache frei sein und nimmt höchstens seitlich herunterhängende Stoffe zur Bekleidung hinzu.

Anders gestaltet sich die Fensteranlage im eingebauten Miethause. Da hier, der Ausnutzung des Bauplatzes halber, meist mehrere Stockwerke übereinander ausgeführt werden, so entstehen hohe Häuser mit hohen Aussenwänden. Wollte man dieselben in beliebiger Weise hie und da neben und übereinander durchbrechen, so würde ihre Stabilität sehr fraglich werden. Dies ist besonders zu berücksichtigen bei der Ausbildung der Hinterfronten. Da dieselben in der Fassadengestaltung eine untergeordnete Rolle zu spielen pflegen, so glaubt mancher, er könne hier mit den Fensteröffnungen schalten und walten wie er wolle. Ganz besonders wird wohl bei ausgebautem Kellergeschoss die Aussenmauer beliebig mit Fenstern durchbrochen, deren Achsen sich in keiner Weise mit denen der oberen Stockwerke decken. Das ist höchst unkonstruktiv und gefährdet unter Umständen die Stabilität der Aussenmauer.

Zur Sicherung der hohen Aussenmauern muss also ein gewisses Axensystem berücksichtigt werden. Dasselbe darf aber nicht zu schablonenhafter

Langweiligkeit führen. Vielmehr lässt sich durch geschickte Gruppierung und mannigfache Behandlung der Fenster dasselbe fast ganz verdecken.

Die Scheidewände treffen hier zwischen zwei Fenster und zwar so, dass die Scheidewand nicht zu nahe an die Fensteröffnung herantritt.

Im Miethause trat ferner bisher das Bestreben zutage, möglichst viele Zimmer an die Front zu legen. Dieselben büssten dadurch an Breite ein, aber das Haus erhielt viele Fenster. Auch das ist für die moderne Fassade nicht mehr gültig, da wir die Lichtquellen, wie weiter oben bemerkt, anders zu behandeln pflegen und uns aus Rücksichten auf die innere Einrichtung mit einer geringeren Anzahl von Fenstern begnügen.

Gewöhnliche Abmessungen der Fenster sind 1 bis 1,25 m Breite bei 2 bis 2,20 m Höhe. Einfachere Fenster für bescheidene Wohnungen sind 0,80 bis 0,90 m breit und 1,50 bis 1,80 m hoch.

In freistehenden Familienhäusern, mitunter auch in Miethäusern, werden mit Vorliebe für die Beleuchtung von Wohnräumen grosse Fenster von 1,80 bis 2,0 m Breite angeordnet, die besser wirken als zwei getrennte Fenster von derselben Breite. Für einfache Miethäuser empfiehlt sich die Anordnung abnormer Fenster aber nicht, da man hierdurch die Mieter meist nur in Verlegenheit bringt. Rund- und Spitzbogenfenster sind ebenfalls für Wohnräume nicht empfehlenswert, ganz abgesehen von ihrer grösseren Kostspieligkeit.

Die Türen. Die äusseren Türen des Wohnhauses sind von der Architektur des Gebäudes abhängig. Für das Einfamilienhaus empfiehlt sich im allgemeinen eine einflügelige Haustür von 1,0 bis 1,20 m Breite. Sie bezeugt gewissermassen den privaten Charakter des Gebäudes. Für grössere Miethäuser wendet man zweiflügelige Haustüren von 1,30 bis 1,50 m Breite an. Für Torfahrten sind bestimmte Breiten und Höhen vorgeschrieben. Für das Durchfahren mit Spritzen müssen die Torfahrten mindestens 2,50 m breit und 2,83 m hoch sein. Für Kutschwagen ist eine Breite von 2,40 m und eine Höhe bis zu 3,50 m erforderlich.

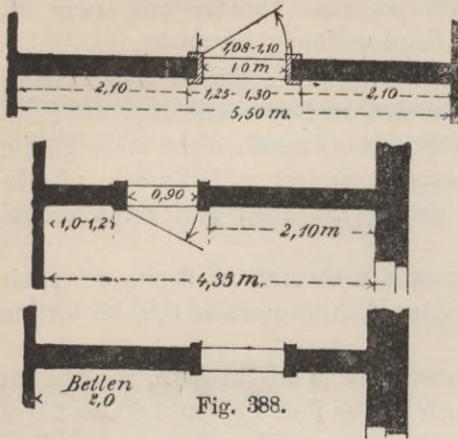
Innere Türen. Im allgemeinen macht man die Zimmertüren in einer Mietwohnung möglichst gleich, damit die Tischlerarbeit nicht unnütz verteuert wird. Anders ist dies im Einfamilienhause, wo die Türen heute einfach aber verschiedenartig behandelt werden. Einflügelige Türen sind 1 m breit, 2,20 bis 2,25 m hoch. In der Maueröffnung muss man hierbei 8 bis 10 cm für das beiderseitige Futter hinzurechnen.

Zweiflügelige Türen sind 1,25 bis 1,50 m breit und 2,40 bis 2,50 m hoch. Ihre Anwendung empfiehlt sich aber nur für grössere Gesellschaftsräume, während in Familienwohnzimmern einflügelige Türen passender und bequemer sind.

Sehr zu empfehlen ist die Anordnung von Schiebetüren, besonders zur Verbindung von zwei Gesellschaftsräumen. Ihre Breite kann gleich der halben Zimmerwand werden, in die sie eingeschnitten sind; sie kommen aber auch in Breiten von 1 m in Anwendung.

In Scheidewänden liegen die Türen am besten auf der Mitte. Es ist aber darauf zu achten, dass zur Unterbringung der grösseren Möbel entsprechende Wandflächen von mindestens 2 m Länge im Zimmer vorhanden sind. Mithin können in den Scheidewänden, an denen die Hauptmöbel ihren Platz finden müssen, die Türen nur dann in der Mitte liegen, wenn die übrigbleibenden

Wandflächen noch 2 m Länge aufweisen, das Zimmer also mindestens 5 m Tiefe hat. Bei geringerer Zimmertiefe, etwa 4,50 m in kleinen, bescheidenen Wohnungen, rücken die Türen aus der Mitte nach der Fensterwand zu. In nebeneinander liegenden Zimmern liegen die Verbindungstüren der Scheidewände in einer Flucht (Fig. 388).



Die Türen in den Haupt-Korridor-Wänden legt man gern einander gegenüber des besseren Aussehens halber.

In den Zimmerwänden sollen aber Türen nie näher als 50 cm an die Ecke des Zimmers heranrücken, damit sie noch ein volles Gewände erhalten können und noch Platz für einen Stuhl übrig bleibt. Türen mit verschnittenen Be-

kleidungen, wie sie in Korridoren aus Platzmangel vorkommen, sind höchst un schön und daher zu vermeiden. Zu beiden Seiten der Tür muss eine volle Bekleidung Platz finden.

Für untergeordnete Räume, ganz besonders für Abortkammern, wählt man kleinere Türen von 70 bis 80 cm Breite und 1,70 m Höhe, damit der Zweck des Raumes schon durch die Tür kenntlich gemacht ist.

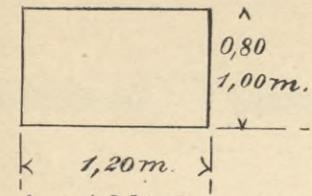
Schlupftüren oder Tapetentüren, die nicht zum Transport von Möbeln benutzt werden, haben eine Breite von 60 bis 70 cm.

Das Aufschlagen der Türen. Es ist eine allgemeine Sitte, mit der Tür in das Haus und in die Wohnung hineinzugehen. Es schlagen also die Türen von aussen nach innen. In den Räumen selber lässt man die Türen gern an die sogen. tote Wand, d. h. nach einer Stelle schlagen, die doch nicht zur Möbelaufstellung benutzt wird. Rückt die Tür in den Scheidewänden z. B. aus der Mitte nach der Fensterwand hin zu, so schlägt sie nach dem Fenster hin auf, nicht nach der anderen Seite, die zur Möbelaufstellung nötig ist. Verbindungstüren von Hauptzimmern nach untergeordneten Räumen lässt man in die letzteren hineinschlagen. Immer hat man darauf zu achten, dass durch das Aufschlagen der Tür möglichst wenig nutzbarer Raum verloren geht. Die Richtung des Aufschlagens der Tür ist in die Bauzeichnung einzutragen.

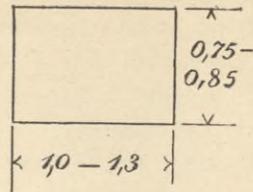
3. Die üblichen Grössen der Hauptmöbel.

In der Praxis wird bei Ausschreibungen von grösseren Wohnhausanlagen, Arbeiterkolonien, Beamtenhäusern usw. häufig verlangt, dass in die Grundrisse auch die Hauptmöbel eingezeichnet werden sollen. Es geschieht dies aus dem Grunde, damit auch der Laie im Baufach sofort klar erkennt, was sich in dem betreffenden möblierten Raume an Möbeln unterbringen lässt. Für feine herrschaftliche Einfamilienhäuser entwirft der Architekt gewöhnlich auch die innere Einrichtung, die dann nach seinen Angaben hergestellt wird. In den gewöhnlichen und meisten Bauten aber besorgt sich der Besitzer oder Mieter seine Möbel aus einem Geschäfte, und hier haben sich gewisse Normalgrössen für die einzelnen

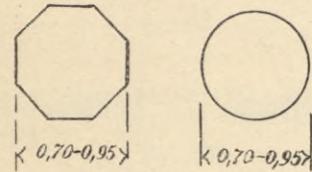
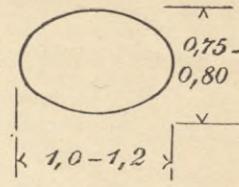
BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW



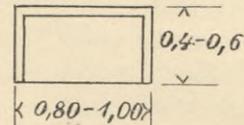
Ausziehtisch.



Sopha-tische.



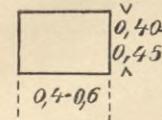
Salontische.



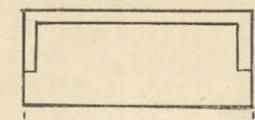
Serviertisch.



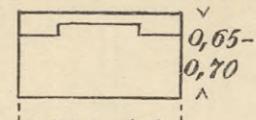
Blumentisch.



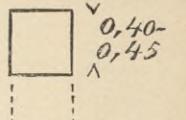
Nähtisch.



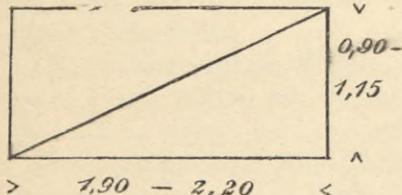
Herrenschreibtisch.



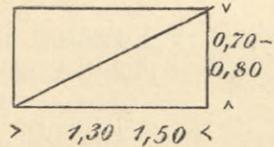
Damenschreibtisch.



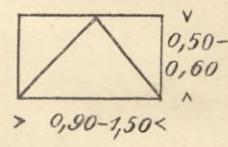
Kl. Tisch.



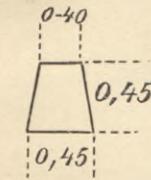
Bett.



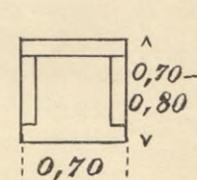
Kinderbett.



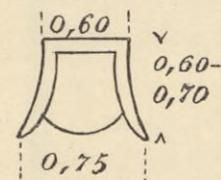
Kleiderschrank.



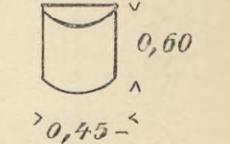
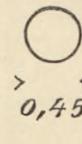
Stuhl.



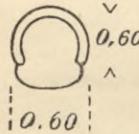
Polsterstühle.



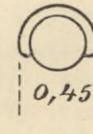
Sessel.



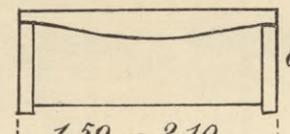
Polsterstuhl.



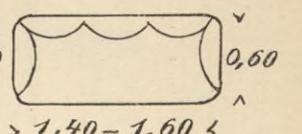
Sessel.



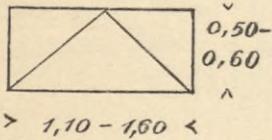
Klaviersessel.



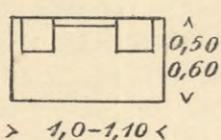
Sopha.



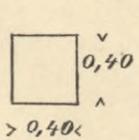
Sopha.



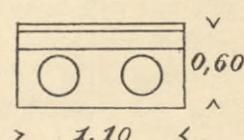
Wäscheschrank.



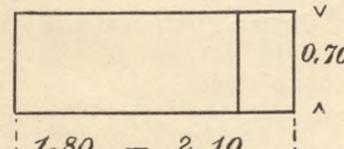
Toiletten-Spiegel.



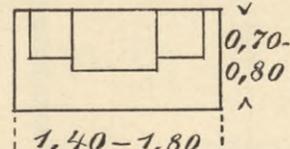
Nachtisch.



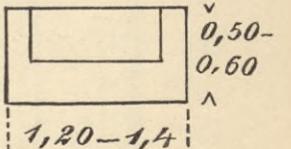
Waschtisch.



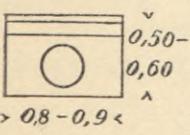
Chaiselongue.



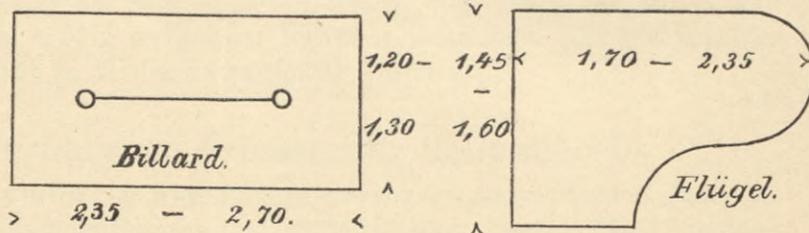
Büffett.



Bücherschrank.

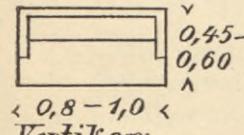


Waschtisch.

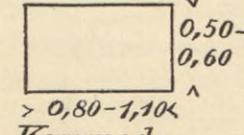


Billard.

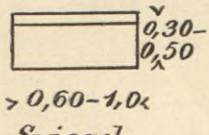
Flügel.



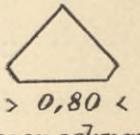
Vertikow.



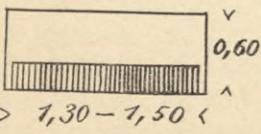
Kommode.



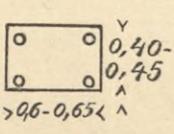
Spiegel.



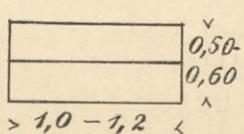
Besenschrank.



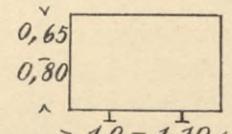
Pianino.



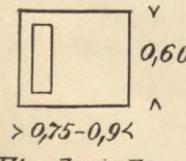
Notenständer.



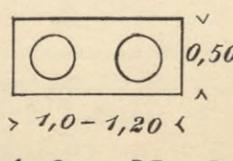
Küchenschrank.



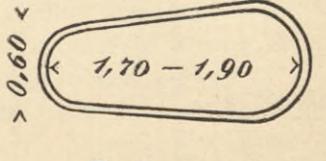
Küchentisch.



Eisschrank.



Aufwaschbank.



Badewanne.

Stücke ausgebildet, die bei dem Entwurfe zu einem Gebäude berücksichtigt werden müssen. Denn es kommt leider auch heute noch bei Miethäusern vor, dass der Einziehende sein Sopha, seine Betten usw. vor Türen oder gar Fenster stellen muss, weil er sonst keinen ausreichenden Wandplatz dafür vorfindet. Das wird vermieden, wenn man sich bereits im zeichnerischen Entwurfe über die Aufstellung der Möbel klar ist. Natürlich müssen dabei die jeweiligen Lebensverhältnisse des künftigen Bewohners der Räume in Rechnung gezogen werden.

Die üblichen Grössenmaße finden sich auf Taf. 11 und 12 zusammengestellt, wobei bemerkt werden muss, dass die ganz modernen Möbel ziemlich klein und zierlich sind (vergl. Fig. 248 bis 255). Die Möblierung eines Arbeiterhauses für 2 Familien, nach Krupps Wohlfahrtseinrichtungen, ist in Fig. 388a und 388b dargestellt und von der Firma Krupp in dieser Weise praktisch durchgeführt worden.

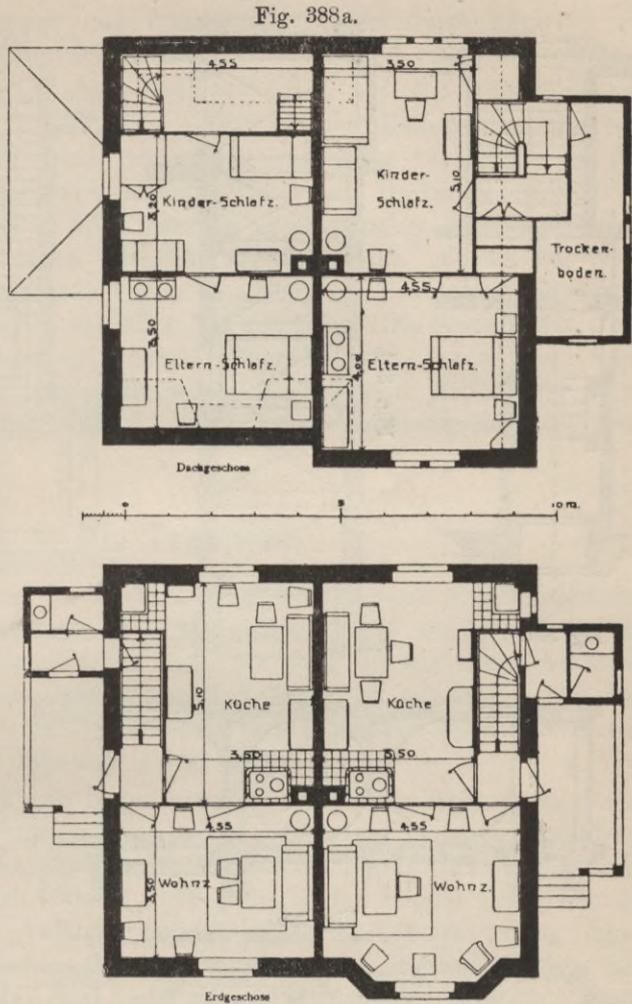


Fig. 388 b.

4. Durchfahrten, Hausflure und Korridore.

Alle längeren, ununterbrochen fortlaufenden Gänge im Hause wirken öde und langweilig, da sie nur schwer zu dekorieren sind. Ihre Langweiligkeit muss im Entwurfe von vornherein beseitigt werden. Zu diesem Zwecke teilt man sie in einzelne Stücke ein, so dass mehrere kleine Decken- und Wandfelder ermöglicht werden. Besonders wird sich dies im eingebauten Miethause mit langen Flügelbauten nötig machen.

Bei der Durchfahrt ist schon eine natürliche Teilung gegeben an der Stelle, wo der Korridor an dieselbe anschliesst. Da hier im oberen Stocke eine oder zwei Wände liegen, so müssen sie in der Durchfahrt durch eiserne Träger abgefangen werden. Diese legt man sichtbar an und teilt dadurch die Decke in drei Felder ein. (Fig. 389.)

Dasselbe ist der Fall im Hausflur, wo ebenfalls eine obere Mittelmauer ab-

gefangen werden muss. Auch hier wird die Konstruktion durch vorgelegte schwache Wandpfeiler und Gurtbögen oder gerade Träger unter der Decke ausgeführt.

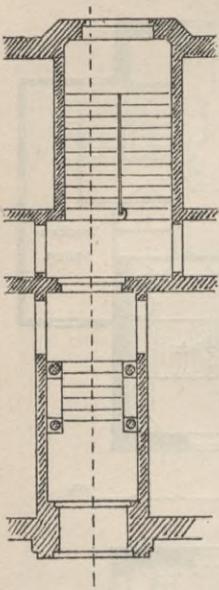


Fig. 391.

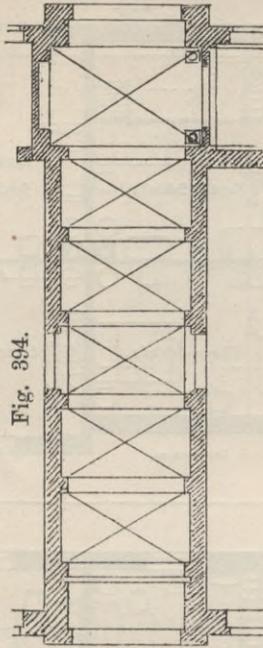


Fig. 394.

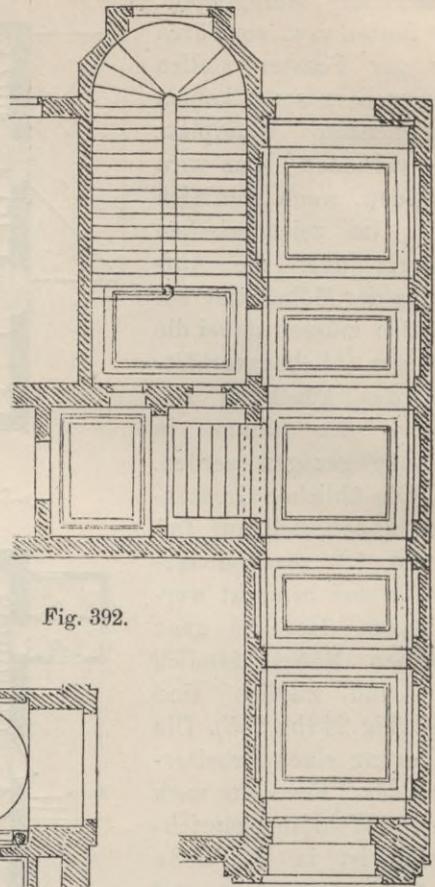


Fig. 392.

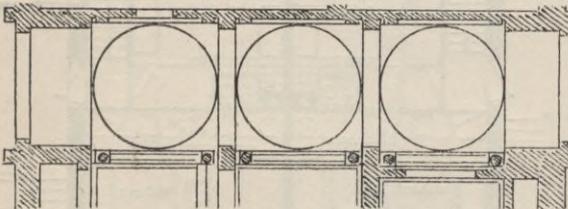


Fig. 395.

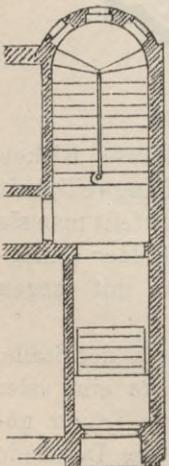


Fig. 390.

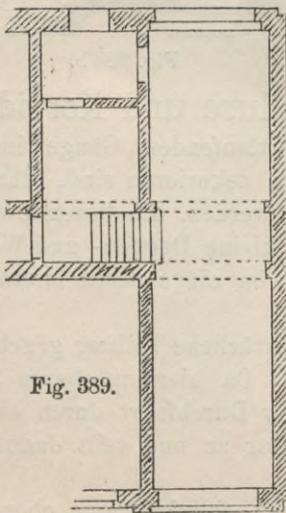


Fig. 389.

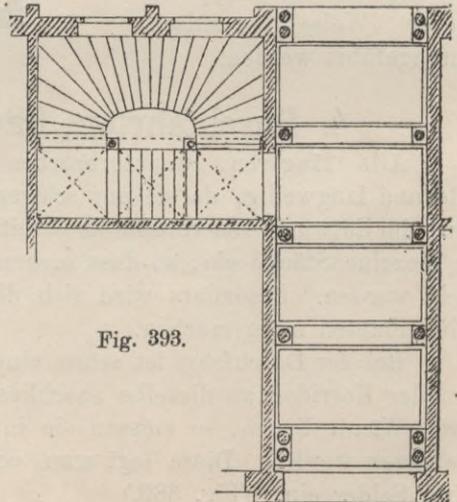


Fig. 393.

drücklich betont und damit eine Teilung des Ganges und eine Zerlegung der Decke erreicht (Fig. 390 und 391). Dasselbe Mittel wendet man bei den Korridoren an. Auch hier zerlegt man Wände und Decken durch künstlich eingefügte Teilungen, durch Wandpfeiler und Querträger.

Ganz besondere Sorgfalt aber verwendet man auf die Behandlung der Durchfahrten bei besseren Wohnhäusern. Hier werden Mauerpfeiler von etwa 38 cm Breite vorgelegt und durch horizontale Querträger verbunden, so dass eine Reihe von einzelnen, sichtbar getrennten Wand- und Deckenfeldern entsteht, die entweder gleich gross (Fig. 393), oder in symmetrischer Grössenverteilung angelegt sind (Fig. 392). Auch wirkliche Gewölbefelder, die in Rabitzputz sehr leicht herzustellen sind, ordnet man an, wenn die Durchfahrt einen mehr monumentalen Eindruck machen soll (Fig. 394 und 395). Die Wandpfeiler treten dann als natürliche Widerlager auf. Ganz verwerflich ist es, wenn eine solche Dekoration durch Aufmalen hergestellt wird. Eine gemalte Architektur ist ein Unding an dieser Stelle und kann durchaus keinen befriedigenden Eindruck hervorrufen.

5. Die Treppen.

Äussere Freitreppen, aus Werksteinen hergestellt, werden beim bürgerlichen Wohnhause nur in bescheidenem Masse ausgeführt. Die zur Erreichung des Erdgeschoss-Fussbodens nötigen Stufen legen wir lieber in das Innere des Hausflures. Ganz besonders beim städtischen Wohnhause ist das immer der Fall, obwohl hier bei ausgebauten Kellergeschossen der Fussboden des Erdgeschosses mehr als 1,50 m hoch über Fusssteig gelegt wird.

Die Stufen der Freitreppen liegen entweder auf einer ausgekragten Untermauerung oder auf zwei seitlichen Wangen auf. Bei einer geringen Anzahl von Stufen genügt eine Wangenstärke von 25 cm; bei mehr als 6 Steigungen macht man die Wangen 38 cm stark. Dabei können die Stufen sowohl auf als in den Wangenmauern liegen. Ihr Auflager beträgt mindestens 13 cm. Eine Isolierschicht aus Asphalt oder Zement oder Dachpappe gegen die aufsteigende Erdfeuchtigkeit dient den Stufen als unmittelbares Auflager. Fig. 396 bis 405. Fundamente für kleinere Freitreppen, bei denen die Stufen vollständig, oder auch an beiden Enden untermauert werden, führt man im Verbande mit dem Hauptmauerwerk, und zwar in Zementmörtel auf, um ein ungleichmässiges Setzen der Stufen zu verhüten.

Liegen die Stufen aber auf Wangenmauern, so lässt man ihre bearbeiteten Köpfe einige Zentimeter über die Mauerfläche vortreten. Bei profilierten Stufen wird das Profil herumgeführt und an der Hinterkante überstoichen. Die freitragende Länge massiver Stufen beträgt 2 bis 2,50 m, bei Granit bis zu 3 m.

Herrschaftliche Villen, die fast stets ein ausgebautes Kellergeschoss für die Aufnahme der Wirtschaftsräume haben, erhalten mit Vorliebe äussere Freitreppen, die nun dem Hause zum Schmuck reichen. Sie werden meist zwei- oder dreiarmig ausgeführt (Fig. 406 und 407 nach L. Abel, Gartenarchitektur, Wien). Gut ist es immer, wenn sie, wenigstens am Austrittspodest, durch ein Wetterdach geschützt sind.

Andere, einfachere Freitreppen kommen am Hause noch an der Rückfassade vor. Es sind dies die Treppen zur Waschküche, die Küchentreppe zum Hofe und dergleichen. Sie sollen stets durch ein Wetterdach geschützt sein. Führt die Treppe nach dem Keller hinab, so muss man das Regenwasser von derselben abhalten. (Fig. 402 und 405.)

Fig. 396.

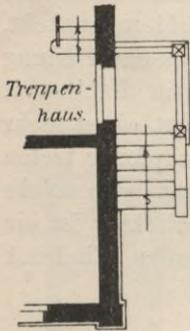


Fig. 397.

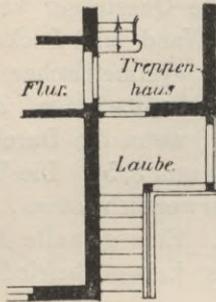


Fig. 398.

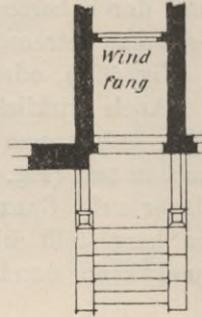


Fig. 399.

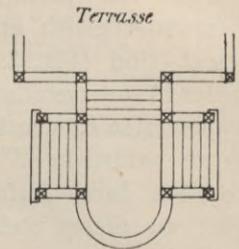


Fig. 402.

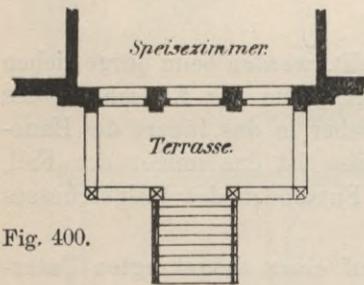


Fig. 400.

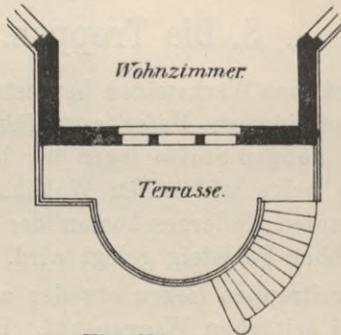


Fig. 401.

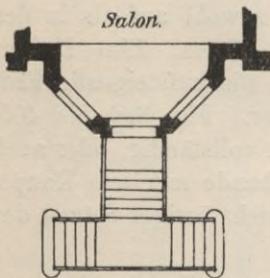
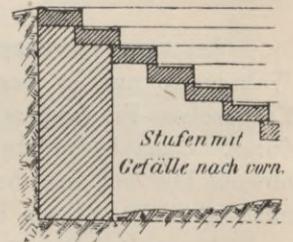


Fig. 403.

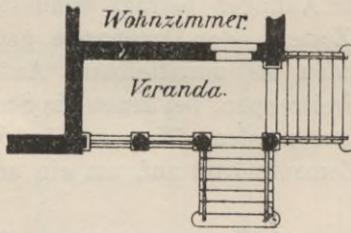


Fig. 404.

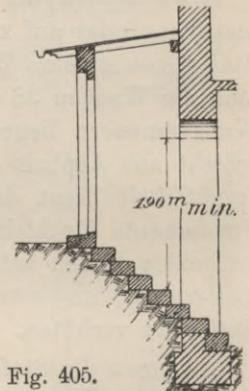
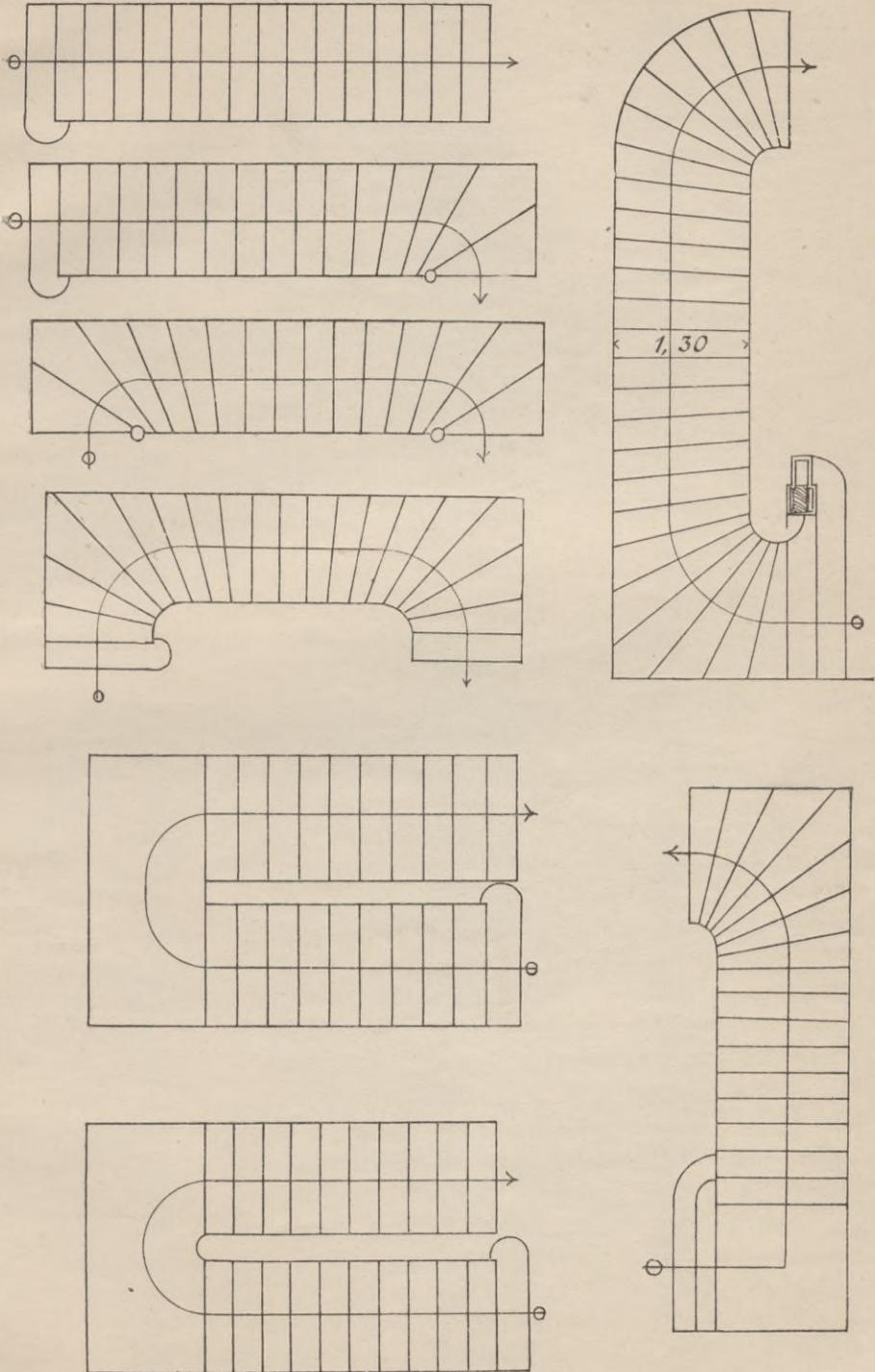


Fig. 405.

Werden bei herrschaftlichen Häusern statt der Freitreppen sogen. Rampen zum Auffahren nötig, so ist ihr Steigungsverhältnis nicht über 1 : 12 und nicht unter 1 : 20 zu berechnen. Das Podest vor dem Hauseingang soll nicht unter 3 m lang sein. Die Breite der Rampe beträgt 2,80 m. Sie ist eingefasst von einer abgetreppten, mit Platten abgedeckten, etwa 0,75 m hohen Mauer (Fig. 408 nach Baukunde des Architekten, Berlin).

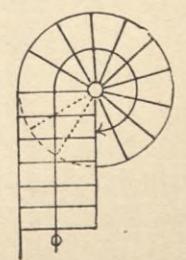
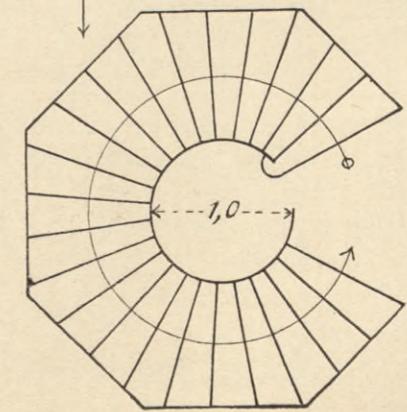
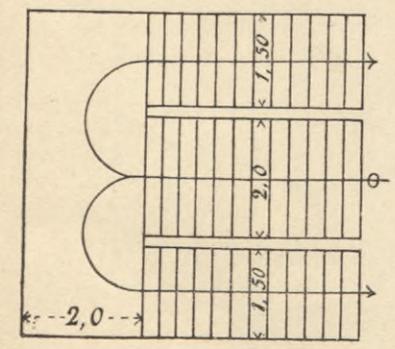
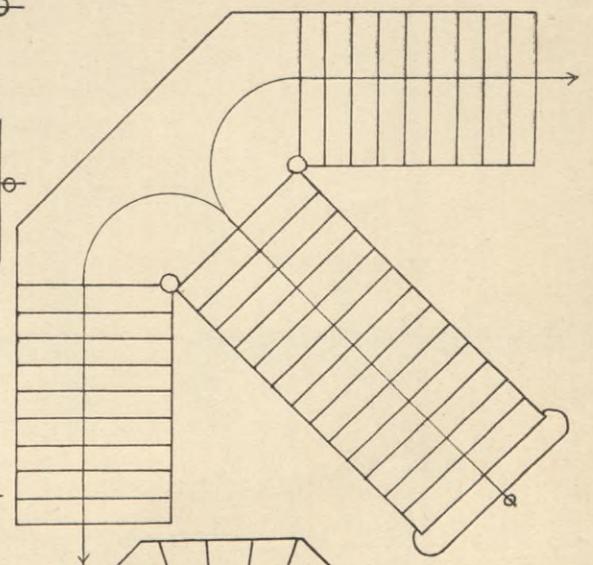
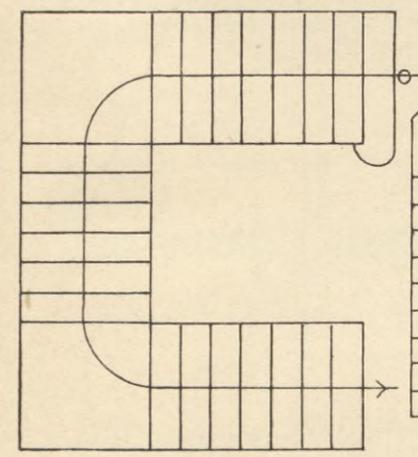
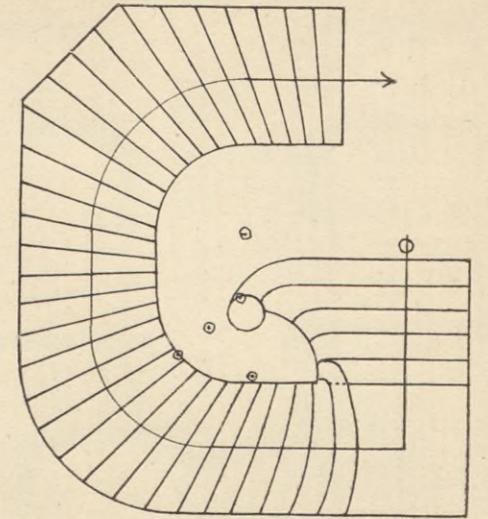
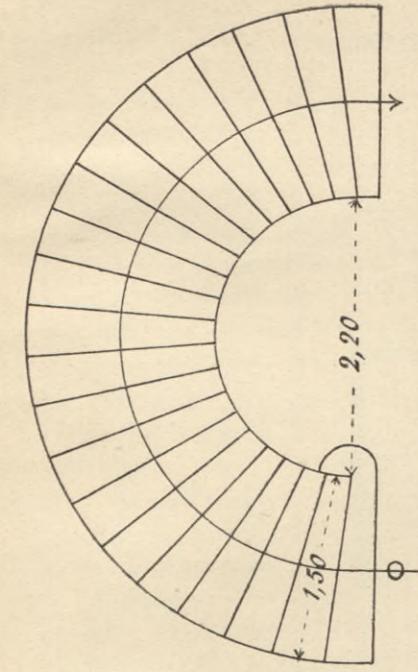
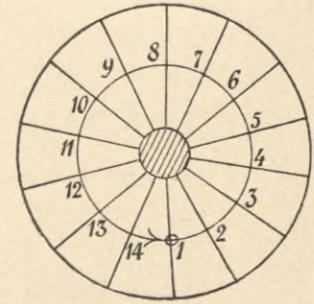
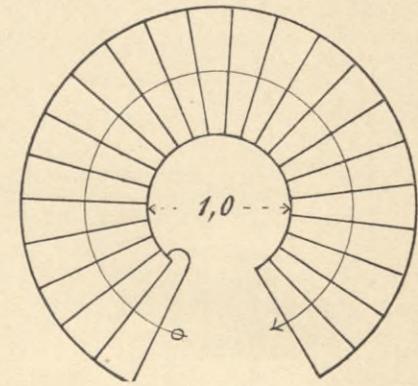
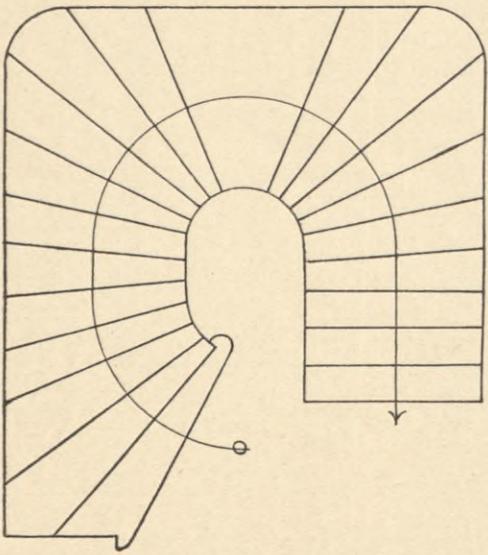
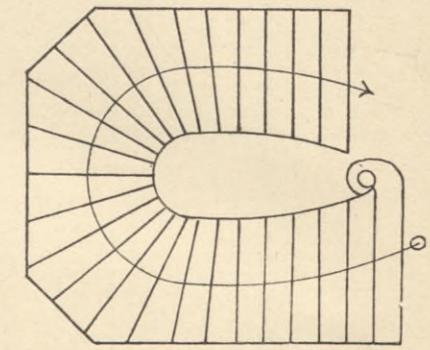
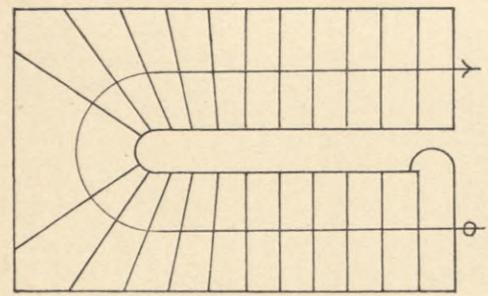
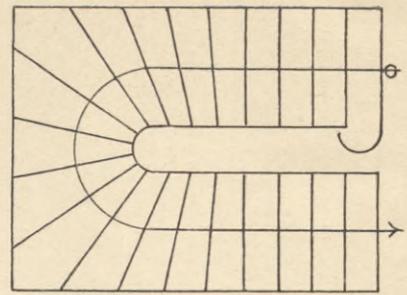
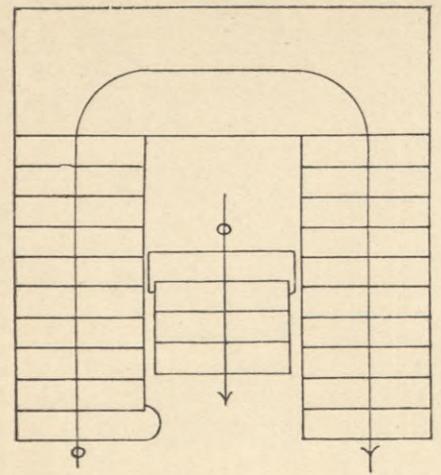
Es ist bei Freitreppen sowohl als auch bei Rampen vor dem Gebäude darauf zu achten, dass den hinter ihnen liegenden Kellerräumen nicht gänzlich das

Taf. 13.



BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

1917



51. 51. 347

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

Licht entzogen wird. Man spart hier am besten einen schmalen Lichtschacht aus.

Innere Treppen.

Ueber die Lage der inneren Treppen ist bereits bei der Vorführung der einzelnen Gruppen von Wohnhäusern ausführlich gesprochen worden. Hier wollen wir nur noch die Form der Treppen ins Auge fassen. (Tafel 13, 14 und 15.)

Einarmige Treppen werden in kleinen Familienwohnhäusern verwendet, wo sie nur den Verkehr zwischen Wohn- und Schlafzimmern vermitteln. Sie können dabei gerade oder gewandelt sein. Eine sehr hübsche derartige Treppenanlage ist in Fig. 409 (Neubauten von Neumeister und Häberle) dargestellt.

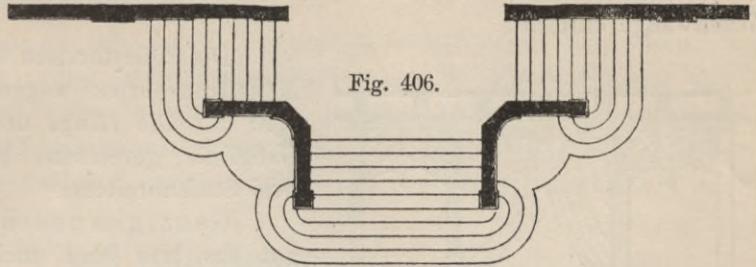


Fig. 406.

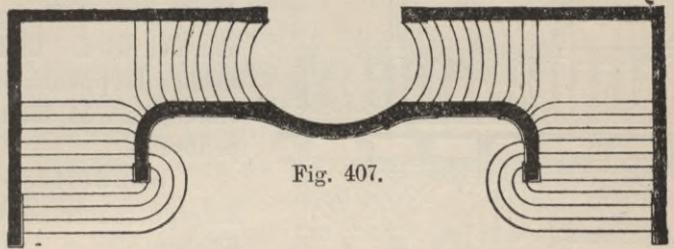


Fig. 407.

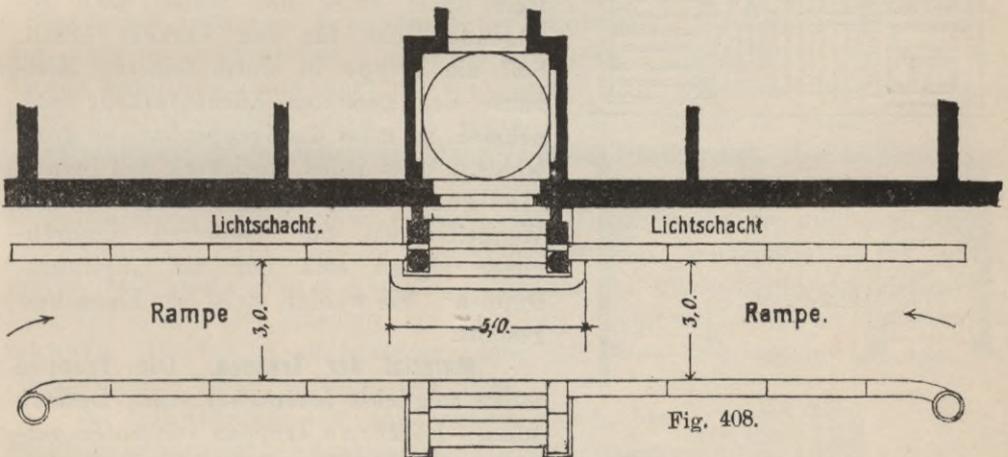


Fig. 408.

In Miethäusern und überhaupt bei grösseren Geschosshöhen darf man der Bequemlichkeit halber nur Podesttreppen zur Anwendung bringen. Die gebräuchlichste ist hier die zweiarmige gerade Treppe. Ihre Arme werden möglichst gleich gehalten. Muss ein Arm kürzer werden als der andere, so soll der Unterschied höchstens $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der Gesamt-Stufenanzahl betragen.

Vor allen Dingen aber ist darauf zu achten, dass alle Treppen in den verschiedenen Stockwerken dasselbe Steigungsverhältnis erhalten. Es ist daher die Stockwerkshöhe nach dem Steigungsverhältnis der Stufen zu berechnen bzw. darauf abzurunden.

Bei gewendelten Treppen müssen die Stufen verzogen werden. Dabei liegt die Ganglinie bei schmalen Treppen bis zu 1 m Breite in der Mitte der Treppe, bei solchen von 1,50 bis 2 m Breite etwa 0,50 bis 0,70 m von der Wandwange entfernt.

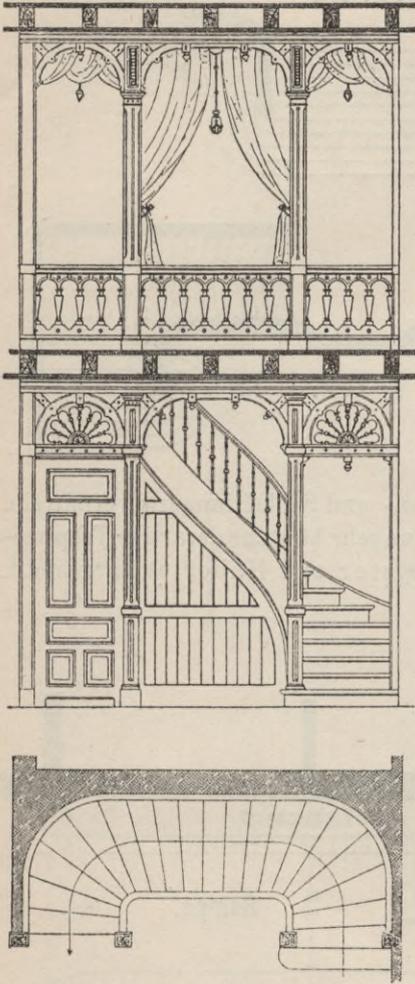


Fig. 409.

Massive Treppen sind feuersicher, aber teuer. Sie erfordern neben dem Aufwand für das Material selber starke Umfassungswände und kostspielige Geländer. Zu beachten ist dabei, dass das Steigungsverhältnis 17 cm nicht überschreiten darf, da sich eine massive Treppe aus Mangel an Elastizität weit schlechter steigt, als eine hölzerne von denselben Stufenverhältnissen.

Freitragende massive Treppen, bis 1,75 m Breite werden besonders in gewundener Form gern ausgeführt.

Die Podestbreiten berechnet man, des Möbeltransportes wegen, auf mindestens 1,10 m. Die Länge des Podestes, in der Ganglinie gemessen, beträgt mindestens drei Stufenbreiten.

Ganz gewundene Treppen sehen gut aus und sind auch bequem zu begehen, wenn ihre Kernöffnung zwischen den inneren Wangen recht gross angenommen wird. Dadurch erfordert aber ein solches Treppenhaus viel Raum. Die Kernöffnung macht man etwa gleich der Treppenbreite.

Wendeltreppen können nur für untergeordnete Zwecke, als Neben- oder Küchentreppen, angeordnet werden. Sie erfordern nur wenig Raum, müssen aber in einer Umdrehung mindestens 12 bis 13 Stufen aufweisen von etwa 20 cm Höhe, damit der freie Raum unter den Stufen noch genügende Höhe für den Verkehr erhält. Soll die Treppe in einem feineren Miet- hause den gesamten Küchenverkehr aufnehmen, so muss das Treppenhaus so gross werden, dass jedes Stockwerk mit einer einzigen Umdrehung erreicht wird. Wendeltreppen mit mehreren Umdrehungen eignen sich nur als „Rettungstreppe“. Sie werden meist aus Eisen hergestellt.

Material der Treppen. Die Treppen sollen möglichst feuersicher sein. Deshalb müssen hölzerne Treppen von unten verschalt und mit verlängertem Zementmörtel auf Drahtgewebe verputzt werden.

Sandsteintreppen werden gern mit Holzbelag ausgeführt, da sich die Stufen leicht austreten. Bei teureren Anlagen kann statt des Holzes auch Marmor zur Verkleidung dienen.

Eiserne Treppen erfreuen sich heute einer steigenden Beliebtheit. Sie sind allerdings nicht billig, werden aber dafür auch in reichen Häusern durch unsere Kunstschmiede zu wahren Prunkstücken gestaltet. (Firma Jolly-Wittenberg.)

Weiteres über Treppenkonstruktion findet sich im IV. Bande dieses Handbuchs „Der innere Ausbau“, zweite Auflage von Prof. A. Opderbecke.

6. Die Rauchrohre.

Da möglichst alle Wohnräume eines Hauses heizbar sein sollen, so muss auf die erforderlichen Rauchabzüge von vornherein Rücksicht genommen werden. Wollten wir nach dem Grundsatz verfahren, dass jeder Ofen sein Rauchrohr erhält, so bekäme das Haus eine sehr grosse Anzahl von Schornsteinen, was einmal nicht gut aussieht und auch in konstruktiver Hinsicht nicht zu empfehlen ist. Einzelne Rauchrohre, besonders wenn sie bei hohen Dächern eine ziemliche freie Höhe über Dach erhalten müssen, sind wenig stabil und müssen meist mit dem Dache verankert werden. Man legt deshalb gern mehrere Röhren zusammen, so dass im Aeusseren sich stärkere Schornsteine ergeben.

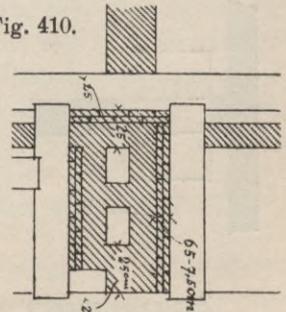
Der richtige Platz für die Schornsteinrohre und somit auch für die mit ihnen verbundenen Oefen ist in bzw. an den Mittelmauern des Hauses. Einmal sind diese an und für sich schon dicker und man kann die Rauchrohre hinein verlegen mit geringeren Vorsprüngen der Schornsteine. Die Hauptsache ist aber die, dass die Schornsteine über Dach in diesem Falle ganz in der Nähe des Firstes heraustreten und somit nur eine geringe Höhe erfordern. Da man ausserdem diese Rauchrohre gern mit sogen. Ventilationsrohren verbindet (siehe „Abortanlagen“ weiter unten und Band VI dieses Handbuchs, „Die Lüftung“), so liegt es auf der Hand, dass solche wiederum nur dann ihre Dienste tun können, wenn sie möglichst nahe dem Firste liegen. Denn Rauchrohre und Ventilationsrohre ziehen nur dann, wenn sie warme Luft enthalten. Je mehr sie also frei liegen, um so mehr sind sie der Abkühlung ausgesetzt und um so schlechter ziehen sie.

Bei eingebauten Häusern legt man gern Schornsteinrohre an die Brandmauern. Hierbei ist zu beachten, dass die innere Schornsteinwand von der Nachbargrenze 25 cm entfernt sein muss.

An Scheidewänden angeordnete Rauchrohre ergeben, je nach ihrer Anzahl, grosse, in das Zimmer springende Schornsteinkasten, die störend wirken. Man kann hier die Ecke des Zimmers abstumpfen und diesen Raum für die Rauchrohre benutzen. Schornsteine an Aussenwänden müssen nach aussen hin eine Isolierschicht erhalten.

Die Anzahl der Rauchrohre richtet sich nach den aufzustellenden Oefen. Man kann zwei bis drei Oefen aus ein und demselben Stockwerk an ein einziges Rauchrohr anschliessen, wenn die Stutzen der Oefen in verschiedenen Höhen in den Schornstein eingeführt werden. Diesen

Fig. 410.



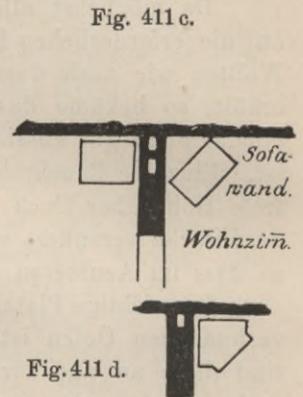
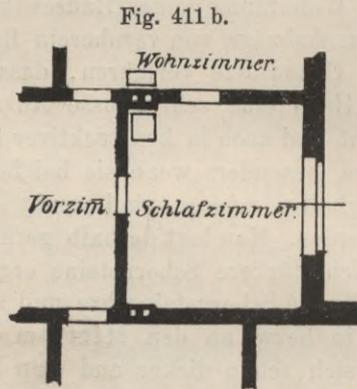
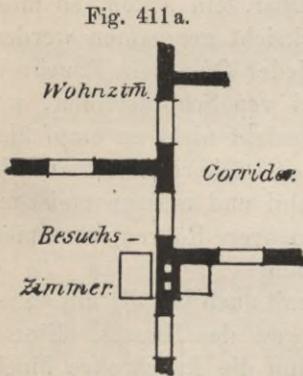
Diesen

Rohrstützen gibt man eine gewisse Steigung. Zwei Oefen übereinander erfordern zwei Rauchrohre, drei erfordern drei usw.

Bei den Küchenrohren rechnet man ebenfalls für jeden Herd übereinander je ein Rauchrohr. Dazu kommt aber, zwischen zwei Rauchrohren liegend, ein Ventilationsrohr von $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ Stein Querschnitt.

7. Die Heizanlagen.

Oefen. In Wohnzimmern soll der Ofen in der Nähe des Haupt-Sitzplatzes angeordnet werden. Immer ist zu berücksichtigen, dass die nächsten Möbel vom Ofen mindestens 50 cm entfernt stehen müssen. Fig. 411 a b c d.



Wandöfen zwischen zwei Zimmerwänden können als eiserne und als Kachelöfen ausgeführt werden (Fig. 412 a b c nach Baukunde des Architekten). Im

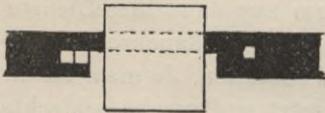


Fig. 412 a.

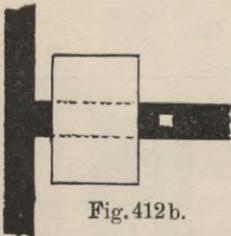


Fig. 412 b.

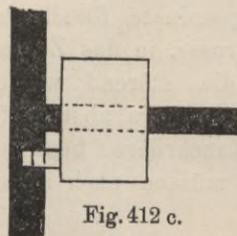


Fig. 412 c.

Kachelöfen setzt man am besten auf ausgekragte \perp -Träger mit dazwischen gespannten Fliesen, Kappen oder Betonplatten.

Kamine sind bei uns meist nur Dekorationsstücke. Sie nehmen deshalb auch einen hervorragenden Platz im Zimmer, z. B. die Wandmitte, ein. Sie haben in ihrem Innern einen Mantelofen.

Zentralheizungen beanspruchen wenig Rauchrohre, was für die Grundrissgestaltung des Wohnhauses wichtig ist, und diese nehmen in den Zimmern selber keinen Platz fort. Sie finden sowohl in Miet- als in Einzelwohnhäusern Anwen-

dung. Die Wärmequellen, Kaloriferen oder Dampfkessel, werden im Keller untergebracht.

Luftheizung ist für Wohnhäuser wenig üblich, da sie der vielen Kanäle halber sehr starke Mauern erfordert. Es sei aber an dieser Stelle auf die verbesserten Heizapparate „Kalorifere“ für Warmluftheizungen von G. Weinbeer aufmerksam gemacht.

Bei **Warmwasser- und Dampfheizung** werden wieder ofenartige Heizkörper im Zimmer nötig, an die die Rohrleitung anschliesst, sogen. Radiatoren.

Niederdruck-Dampfheizung ist die üblichste. Sie bietet eine einfache Anordnung der Rohrleitung und der Heizkörper, und es lassen sich die Wohn-, Bade-, Wasch-, Koch- und Trockenräume in einfachster und bequemster Weise mit dieser Heizung verbinden. Die eigentlichen Heizkörper bestehen hierbei aus Rippenöfen, die wenig Raum beanspruchen und überall im Zimmer aufgestellt werden können.

Mit Vorliebe finden sie in den Fensterbrüstungen Platz. Eine derartige Anlage nach System Käuffer veranschaulicht Fig. 413. Eine Hauptsache ist hierbei, dass die Rippenrohre abgestaubt werden können. Die Heizkörper selber werden durch Ziermäntel verdeckt, die je nach Bedarf einfach oder reich gehalten werden.

Eingehendes über Heizanlagen siehe in diesem Handbuche unter Band VI „Allgemeine Baukunde“ von Prof. A. Opderbecke: Heizanlagen.

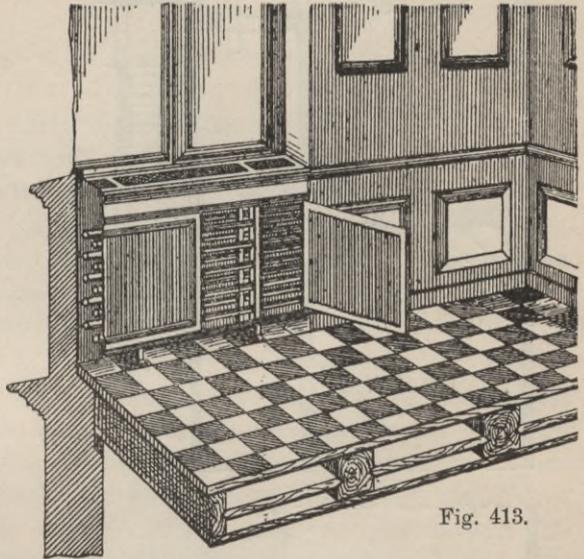


Fig. 413.

8. Die Wohnräume.

a) Die Grundform der Räume.

Zimmer bilden im allgemeinen **Rechtecke**, bei denen aber die Breite zur Tiefe in einem richtigen Verhältnis stehen muss. Räume von 2 m Breite und der üblichen Tiefe von 5 bis 6 m sind nicht mehr als Zimmer aufzufassen, da sie nur eine einseitige Möblierung gestatten. Sie wirken gangartig und können nur als Vorräume, Durchgangszimmer usw. gelten. Im allgemeinen soll die Tiefe eines Zimmers höchstens gleich der doppelten Breite sein. Lassen sich anders gestaltete Räume nicht vermeiden, so muss man das schlechte Verhältnis durch „Einbauten“ zu bessern suchen.

Eine ständige Wiederholung derselben viereckigen Form für eine Flucht von Zimmern wirkt aber, besonders im Einfamilienhause, äusserst langweilig. Deshalb schafft man durch allerhand Ein- und Ausbauten lauschige Ecken, die den Raum lebendiger und anheimelnder gestalten.

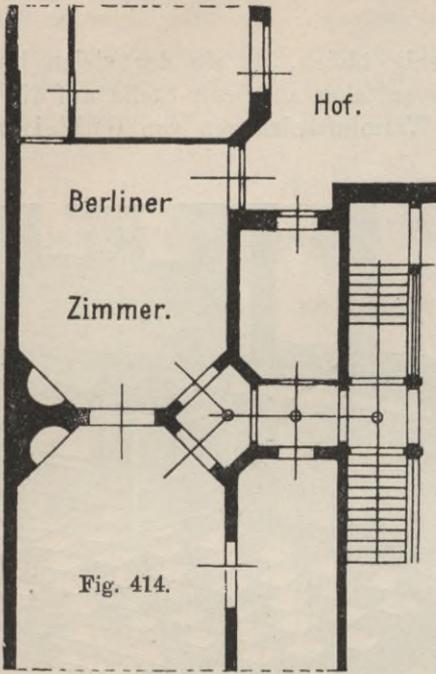


Fig. 414.

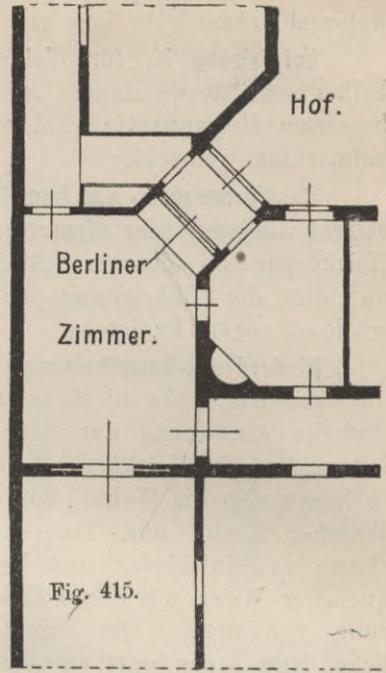


Fig. 415.

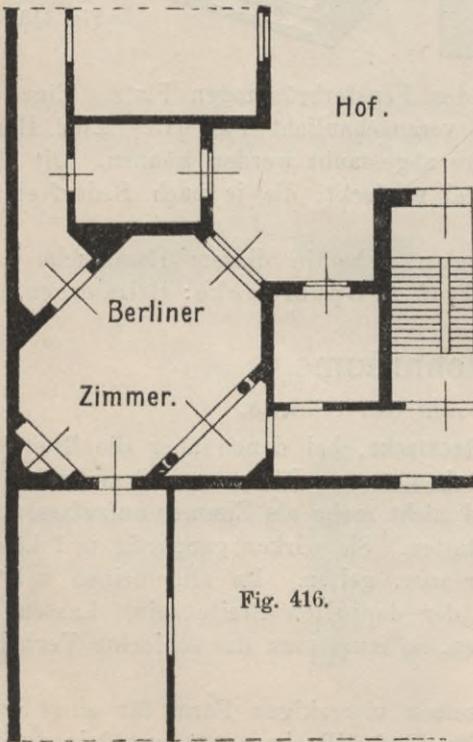


Fig. 416.

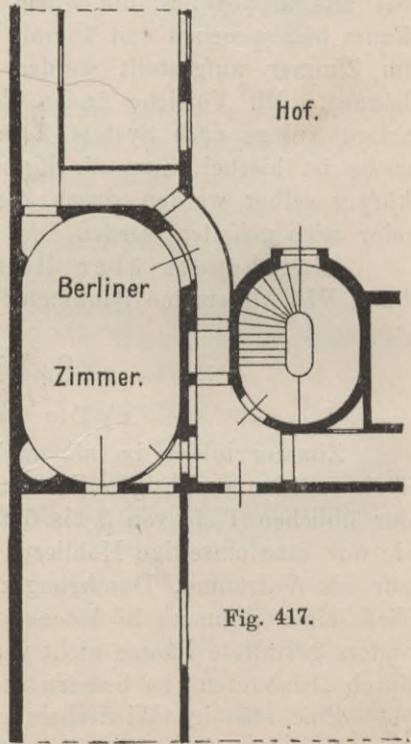


Fig. 417.

Zimmer von **kreisrunder** oder **elliptischer** Grundform können in Einfamilienhäusern feiner Art vorkommen, aber nicht in Miethäusern. Sie sind nur unter bestimmt gegebenen Verhältnissen zu möblieren. Die Form eines ausgesprochenen Rechteckes nimmt das Speisezimmer an, besonders wenn es für eine grössere Speisetafel berechnet werden muss. Die Hauptbeleuchtung für derartige Räume muss, wenn sie am Tage benutzt werden sollen, an der schmalen Seite liegen, weil Fenster an der Langseite für die ihnen gegenüber sitzenden Personen sehr unangenehm wirken würden.

Die Gestaltung in die Ecke gelegter Speisezimmer im bekannten Grundriss mit Flügelbauten, der sogen. Berliner Zimmer, zeigen die Fig. 414 bis 417.

Schiefwinkelige Räume können durch die eigentümliche Form des Bauplatzes, besonders beim eingebauten Wohnhause, vorbedingt werden. Geringe Abweichungen von der regelmässigen Form können durch die Möblierung so verdeckt werden, dass sie ein Fremder gar nicht bemerkt. Bei mehr in das Auge fallenden Unregelmässigkeiten muss man versuchen, dieselben durch künstliche Mittel ganz oder einigermassen zu beseitigen. Fig. 418 zeigt, wie man dies etwa durch Verstärkung des Mauerwerks erreichen kann. Das Zimmer wird dabei freilich etwas kleiner.

Eine andere Art der Lösung an der Fensterwand gibt Fig. 419, wobei ein Wandschrank gewonnen wird. Noch mehr verkleinert sich das Zimmer bei einer Lösung, wie sie Fig. 420 (Baukunde des Architekten, Berlin) darstellt, obwohl durch die Anordnung des Sofas in einer Nische der Raum an und für sich gewonnen hat. Für eine Mietwohnung würde aber eine derartige Gestaltung des Raumes unmöglich sein, denn ein solcher Sofaplatz ist nur für die wenigsten Mieter ausnutzbar.

Sehr interessant sind die in den Fig. 421 und 422 gegebenen Beispiele, die neuen Berliner Häusern von Prof. Messel entnommen sind. Die Zimmer würden an der Fensterwand sehr spitzwinkelig werden. Durch Einschlebung von Einbauten sind hier die Zimmer in eine annehmbare Form gebracht worden. Die Fensterleibungen wirken freilich, von aussen und von innen gesehen, ungünstig für den Beschauer. Im Inneren werden sie aber durch die Vorhänge verdeckt, und im Aeusseren hat der Architekt mancherlei Mittel angewendet, um sie zu verstecken. So ist das Frontmauerwerk der oberen Geschosse gegen das Erdgeschoss nach rückwärts verschoben und dadurch ein schmaler, vor der Front hinlaufender Balkon gewonnen, der wieder durch Erkerbauten unterbrochen wird. Damit ist das Mauerwerk dem Beschauer etwas entrückt und durch die lebhaftige Gruppierung das Auge abgelenkt.

In Fig. 423 ist zwar der spitze Winkel nicht aufgelöst, aber gezeigt, wie man die Haustür anzuordnen hat. Der kleine Vorraum an der Strasse wirkt durchaus nicht störend.

b) Das Familienwohnzimmer (Fig. 424 bis 428).

Als Hauptraum des Hauses ist beim Familienhause das gemeinschaftliche Wohnzimmer zu betrachten. Es muss vom Vorplatze aus zugänglich sein, wenn es nicht durch ein sogen. Vorzimmer damit in Verbindung gesetzt ist. Für seine Ausstattung ist auf zwei Hauptsachen Rücksicht zu nehmen. Dies sind die zwei

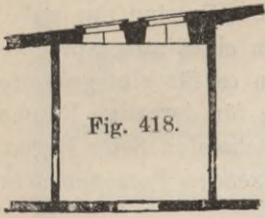


Fig. 418.

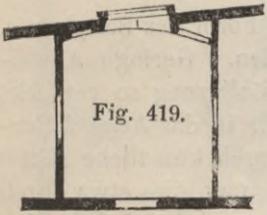


Fig. 419.

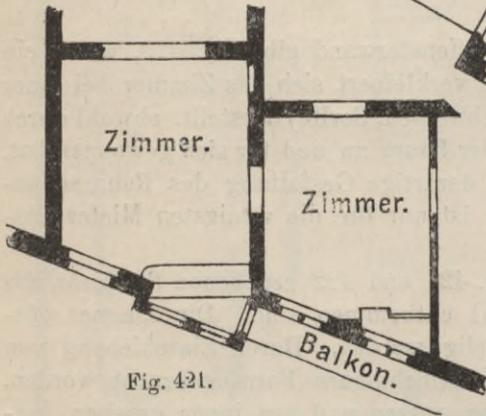


Fig. 421.

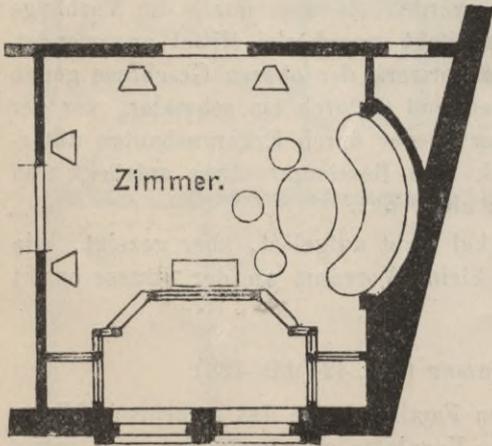


Fig. 420.

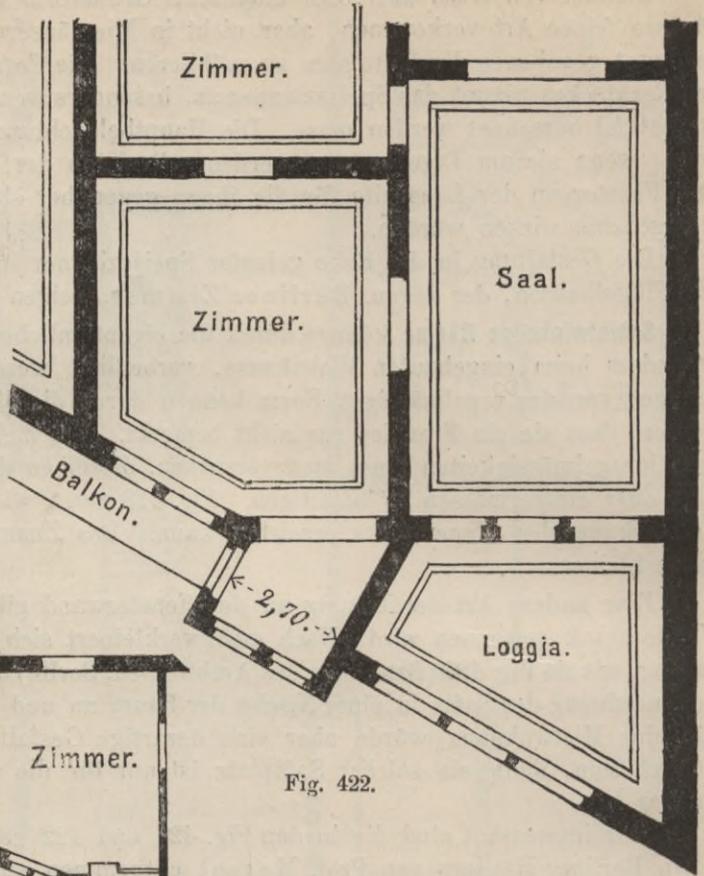


Fig. 422.

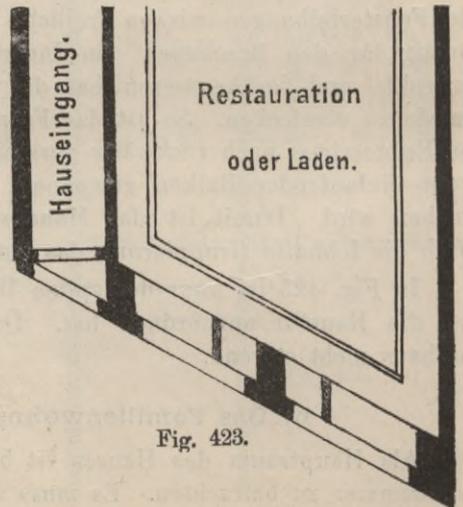


Fig. 423.

Haupt-Sitzplätze, der eine für Tages- der andere für Abendbenutzung (Fig 424 bis 426). Der Tagesplatz liegt am Fenster und wird bei feineren Anlagen in Erkerform ausgebildet. Entweder ist ein wirklicher Erker hinausgebaut, oder es ist ein solcher in das Zimmer hineingebaut (Fig. 420). Statt des Erkers wird auch nur eine Estrade von ein bis zwei Stufen angeordnet, die mit einem Dockengeländer vom Zimmer abgetrennt ist. Der Abendplatz ist der Sofaplatz. In reicheren Ausstattungen hat man deren mehrere (Fig. 427), es genügt aber auch einer (Fig. 428). Das Sofa nimmt aus dem Zimmer viel Platz fort und hat, wenn es mit Holzgestell ausgeführt ist, immer eine ungünstige Seitenansicht. Man setzt es deshalb gern in eine Nische oder baut es scheinbar ein (Fig. 429 nach Architektur der Hannov. Schule von G. Schön ermark), so dass auch dieser Sitzplatz eine architektonische Betonung erfährt. Am besten wirkt dies Möbel als reines Polstermöbel ohne Holz, als Divan, wobei jede Stilart durch die Wahl der Stoffe Berücksichtigung finden kann.

Ecksofas wirken sehr gut, sind aber auch nur für das feine Einfamilienhaus möglich, wenn der Entwerfende alles, auch die Möblierung der Räume, behandeln darf. Immer aber soll, auch beim einfachen Familienwohnhaus der Sofaplatz angegeben werden, schon deshalb, damit er nicht, wie es schon vorgekommen ist, vergessen wird und später bittere Verlegenheit entsteht (Fig. 388 a).

c) Das Zimmer des Herrn (Fig. 249, 430, 431).

Nach zwei Seiten hin muss das Zimmer des Herrn, wenn es im Bauprogramm vorgeschrieben ist, berücksichtigt werden. Es fragt sich, ob es nur Wohnzimmer des Herrn, oder ob es vielleicht zugleich Geschäftszimmer sein soll. Im letzten Falle liegt es unmittelbar beim Eingange in das Haus, wenn es nicht

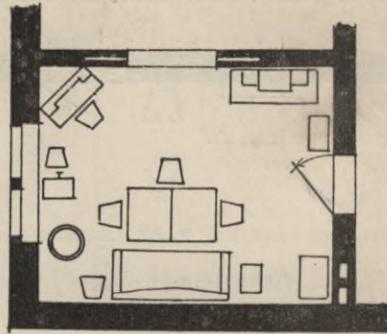


Fig. 424.

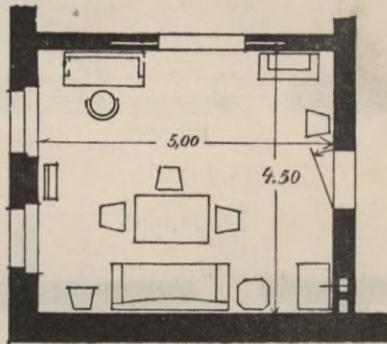


Fig. 425.

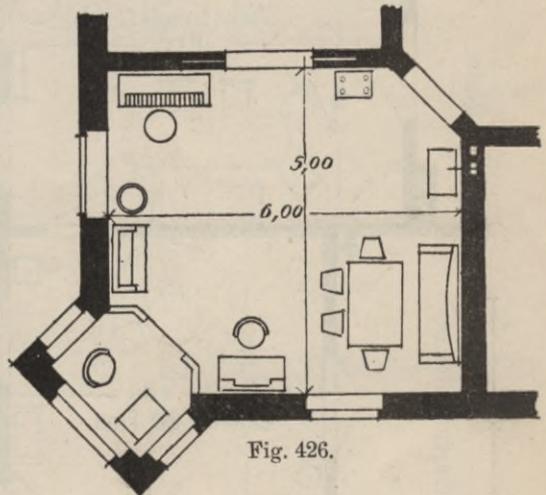


Fig. 426.

durch einen besonderen Zugangsflur vom allgemeinen Vorplatz abgetrennt ist. Dies ist nötig, wenn das Geschäft viel Fremde in das Zimmer führt, die den eigentlichen Familienflur nicht zu betreten haben (Fig. 132).

Ist das Zimmer des Herrn aber nur als Wohnzimmer zu gestalten, so muss es zwar auch direkt vom Vorplatz zugänglich sein; dieser Zugang unterscheidet sich aber nicht von denjenigen der übrigen Zimmer. Ferner muss es mit dem Wohnzimmer in Verbindung stehen. Für den unterzubringenden Schreibtisch ist ein Wandplatz zu suchen, der Licht von der linken Seite erhält (Fig. 430). Dieselbe Beleuchtung verlangt ein freistehender Schreibtisch (Fig. 431). Der Sofaplatz ist in diesem Beispiel in einen Erker ausgebaut, ausserdem ist noch eine freistehende Chaiselongue eingezeichnet.

Wird das Zimmer des Herrn zugleich als Atelier benutzt, so liegt es am besten im oberen Stockwerk und muss sein Licht von der Nordseite erhalten (Fig. 97).

Als Nebenräume des Herrenzimmers treten noch auf das Rauchzimmer und das Bibliothekzimmer. Für die Bücherständer im letzteren ist viel Wandfläche auszusparen. Der untere Teil wird dann mit 75 cm hohen Wandschränken für Mappenwerke ausgenutzt, während darüber die etwa 30 cm tiefen Bücherständer Platz finden.

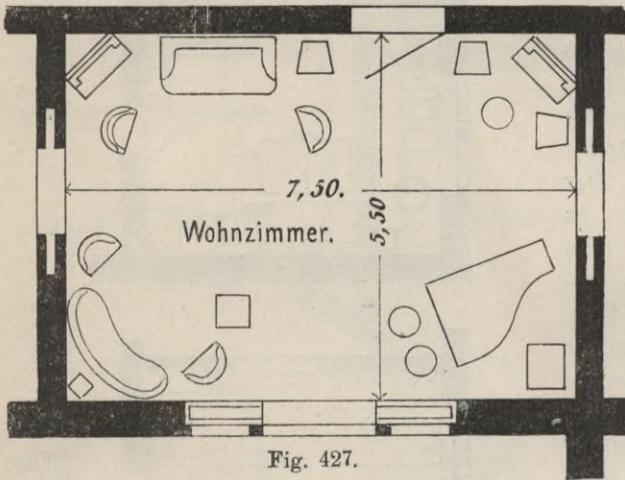


Fig. 427.

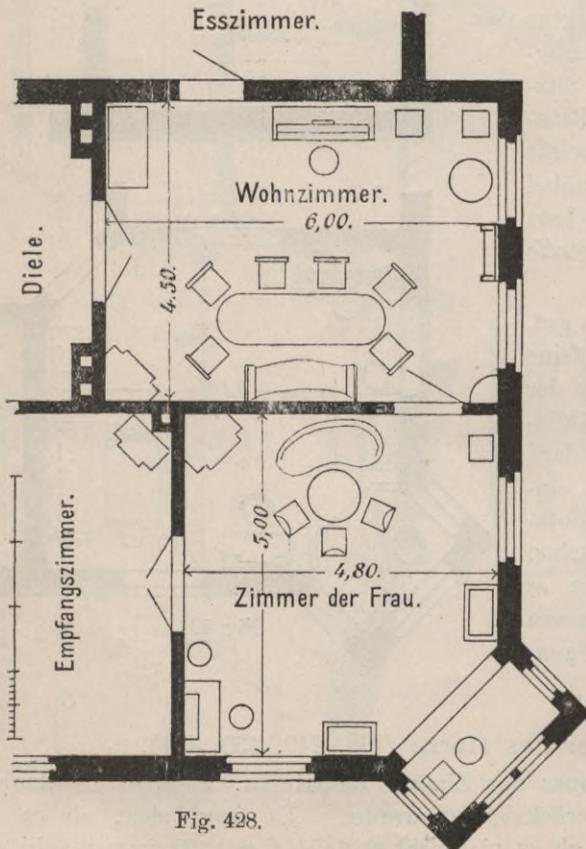
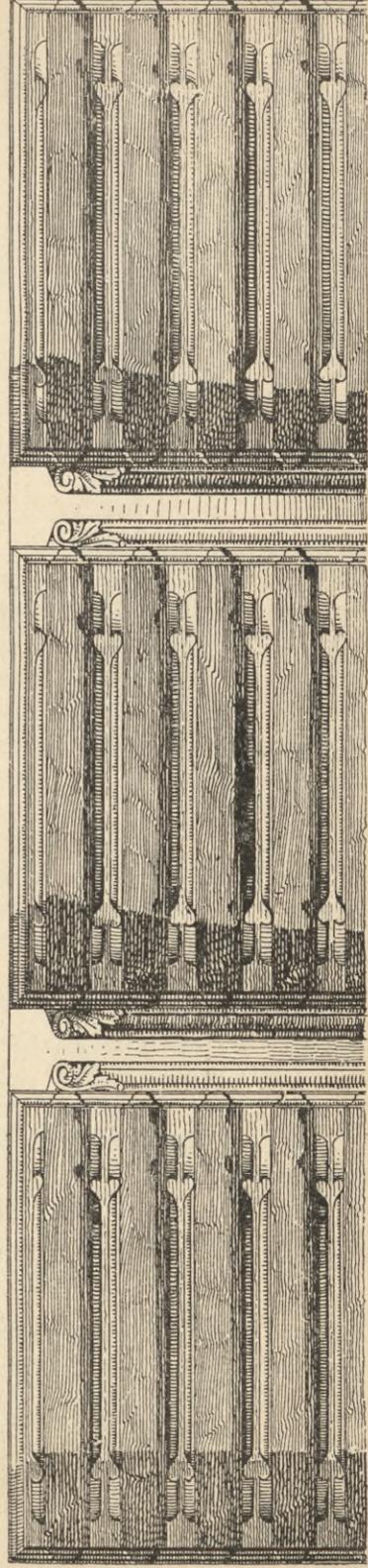
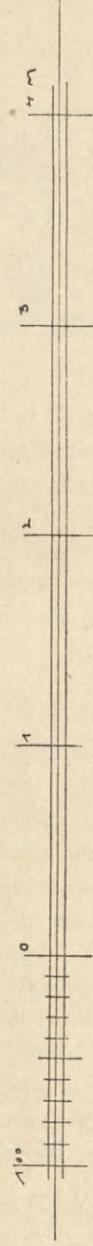
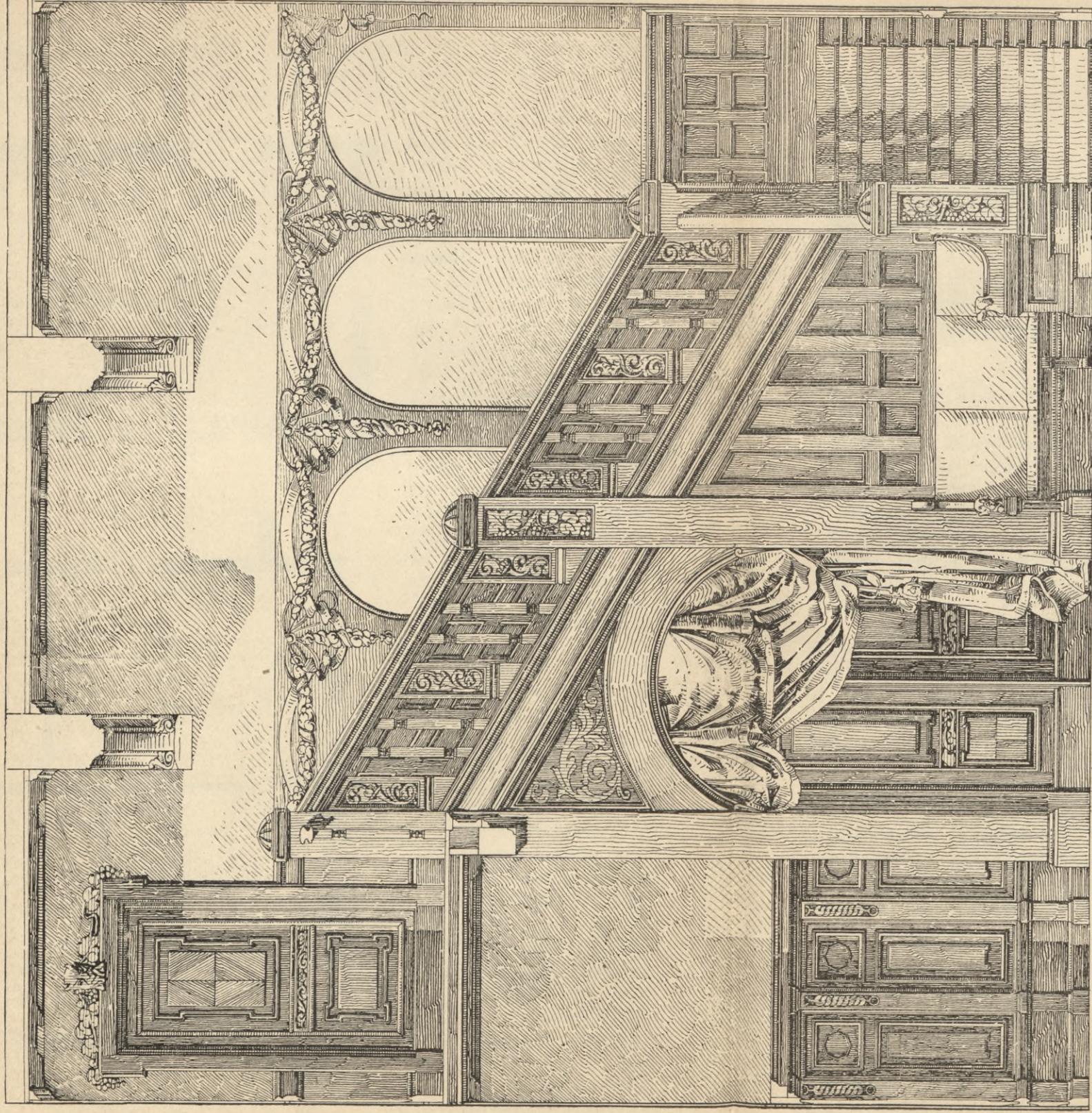


Fig. 428.



d) Das Zimmer der Frau (Fig. 428, 431 bis 434).

Bei reicheren Familienwohnhäusern ist häufig ein besonderes Zimmer für die Frau des Hauses vorgesehen. Dasselbe kann vom Vorplatze aus zugänglich

Fig. 429.

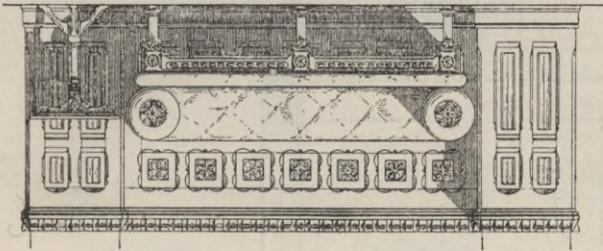
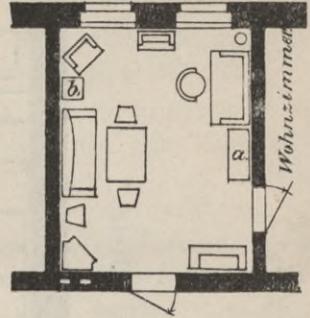


Fig. 430.



sein, kann aber auch durch das Wohnzimmer oder durch das Empfangszimmer Zutritt erhalten. Ein Sitzplatz in Erkerform ist hier sehr erwünscht (Fig. 428 und 431). Ein Schreibtischchen, ein Blumentisch und Sitzmöbel verschiedener Art müssen hier untergebracht werden können (Fig. 432 und 433). Oft wird mit diesem Zimmer noch ein sogen. Boudoir (ein Schmollwinkel) verbunden, das nur wenige Möbel, etwa ein Ruhebett, ein Schreibtischchen, ein Schränkchen u. dergl. zu enthalten braucht, wie sie heute der englisch-japanische Stil in reizender Zierlichkeit geschaffen hat. In Fig. 434 ist ein solcher Raum dargestellt.

e) Das Kinderzimmer (Fig. 435).

Wenn ein besonderes Kinderzimmer verlangt wird, so ist dieses als das Wohn- und Arbeitszimmer der Kinder anzusehen. Es muss hell und gut ventiliert sein. Da der Aufenthalt mehrerer Kinder Lärm zu verursachen pflegt, so ist bei der Anordnung dieses Raumes darauf Rücksicht zu nehmen. Er liegt besser etwas abseits von den Wohnräumen. Schalldämpfender Fussboden mit Linoleumbelag ist hier vorzusehen. Ein einfaches Holzgetäfel von etwa 1 bis 1,5 m Höhe ist gut zum Schutze der Wände und der Kinder selber. Sonst müssen die Ecken der Fensternischen mit abgerundeten Holzleisten unter der Tapetenverkleidung versehen sein, überhaupt alle scharf vorspringenden Ecken vermieden werden. Der Ofen wird am besten als Kachel- oder als eiserner Mantelofen hergestellt, dessen Feuerung für die Kinder unzugänglich ist. Die Abendbeleuchtung geschieht durch eine Hängelampe. Ein freistehender grosser Tisch mit gutem Tageslicht muss Platz finden. (Fig. 435.)

f) Die Diele (Fig. 436 bis 438 und Tafel 16 und 17).

In unseren modernen Familienhäusern hat sich ein Raum wieder eingebürgert, der eigentlich echt deutscher Sitte und Herkunft entspricht, im Laufe der Zeiten aber im bürgerlichen Wohnhause aus der Mode gekommen war. Es ist dieses die Diele oder die Halle, die das englische Haus beibehalten hatte, und die nun auch bei uns wieder zur Geltung gelangt ist. Eigentlich ist sie der grosse Vorplatz, der die Treppe aufnimmt, und von dem aus die Wohnzimmer zugänglich gemacht sind. Durch entsprechende Möblierung wird er nun selber

wohlich gestaltet, ohne doch den Charakter eines Zimmers anzunehmen. Einfache Gediegenheit ist hier die Hauptsache. Die Wände werden im unteren

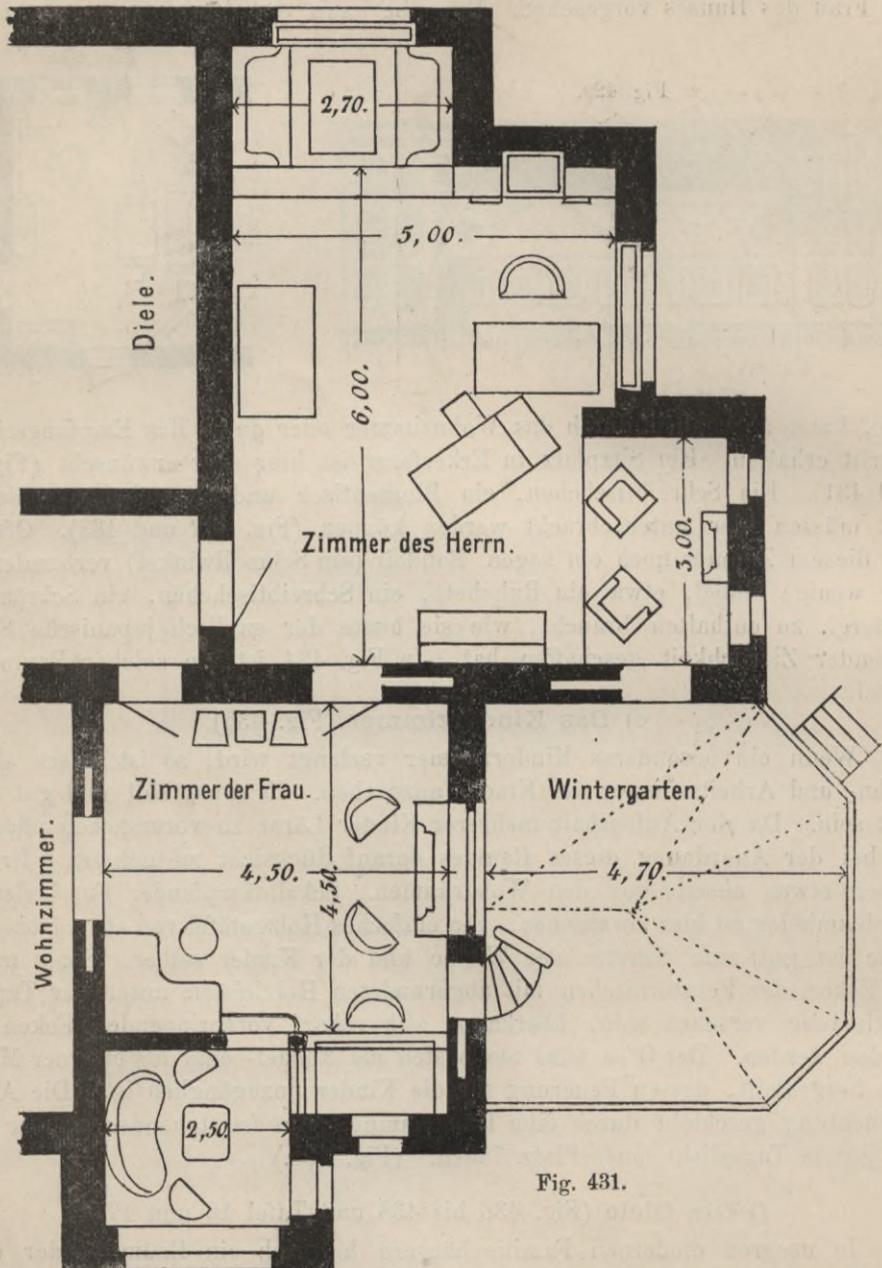


Fig. 431.

Teile getäfelt, im oberen nur geputzt und mit leichter Malerei oder mit aufgehängten Bildern geschmückt. Als Beheizung dient ein Kaminofen mit architektonischem Aufbau. Die Möbel sind einfach aus Eichen- oder aus Tannenholz, die Decke ist als Holzdecke oder manchmal auch als Gewölbe nach Rabitzart ausgebildet. Die Beleuchtung erfolgt durch grosse Gruppenfenster, die zum Teil

farbige Einsätze erhalten können. Die ganze Einrichtung erfordert schon viel künstlerischen Geschmack, wenn sie gut wirken soll. Am wohnlichsten wirkt die eingeschossige Diele. (Fig. 439 nach Neumeister und Häberle, Der innere Ausbau, Stuttgart.)

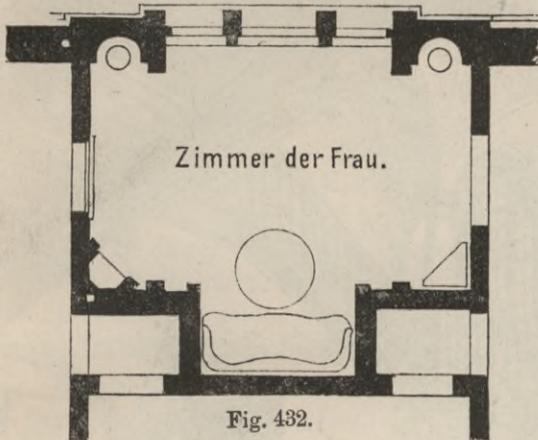


Fig. 432.

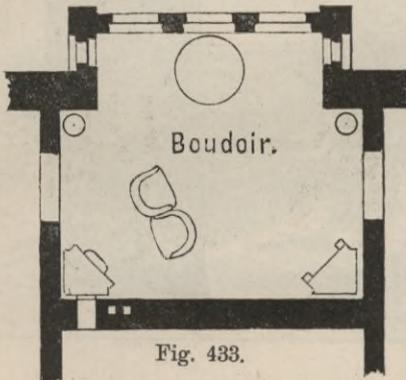


Fig. 433.

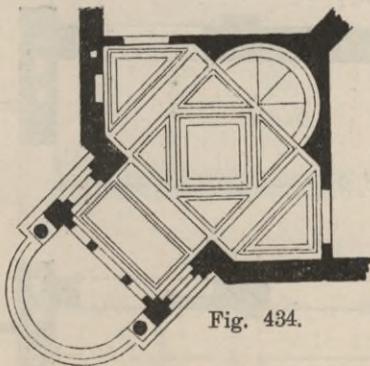


Fig. 434.

9. Die Gesellschaftsräume.

a) Das Empfangszimmer (Salon) (Fig. 249, 252)

ist meist nur ein grösseres Wohnzimmer, das vor allen Dingen direkten Zugang vom Vorplatz haben muss. Es steht mit den Wohnzimmern in Verbindung und zwar bei grösseren Räumen durch Flügel- oder durch Schiebetüren. In Bezug auf die Lage nach der Himmelsrichtung macht dieser Raum keine besonderen Ansprüche. Für entsprechende Sitzplätze ist jedoch auch hier Sorge zu tragen.

b) Der Gesellschaftssaal. (Fig. 201a, 202, 204, 284.)

Ein Saal beansprucht einen Flächeninhalt von 50 bis 60 qm. Seine Lage ist in Bezug auf Sonnen- oder Schattenseite gleichgültig. Beim eingebauten herrschaftlichen Wohn- und Miethause liegt er meist in den Flügelbauten und zwar im Ober- oder im

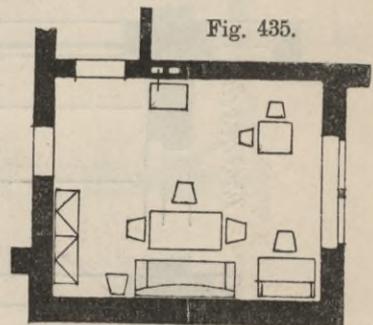


Fig. 435.

Erdgeschoss. Als grösserer Raum muss der Saal auch grössere Höhe haben als die übrigen Räume. Dieselbe erreicht man bei freistehenden Häusern am leichtesten im oberen Stockwerk, weil hier die Deckenkonstruktion sich ein-

Fig. 436.

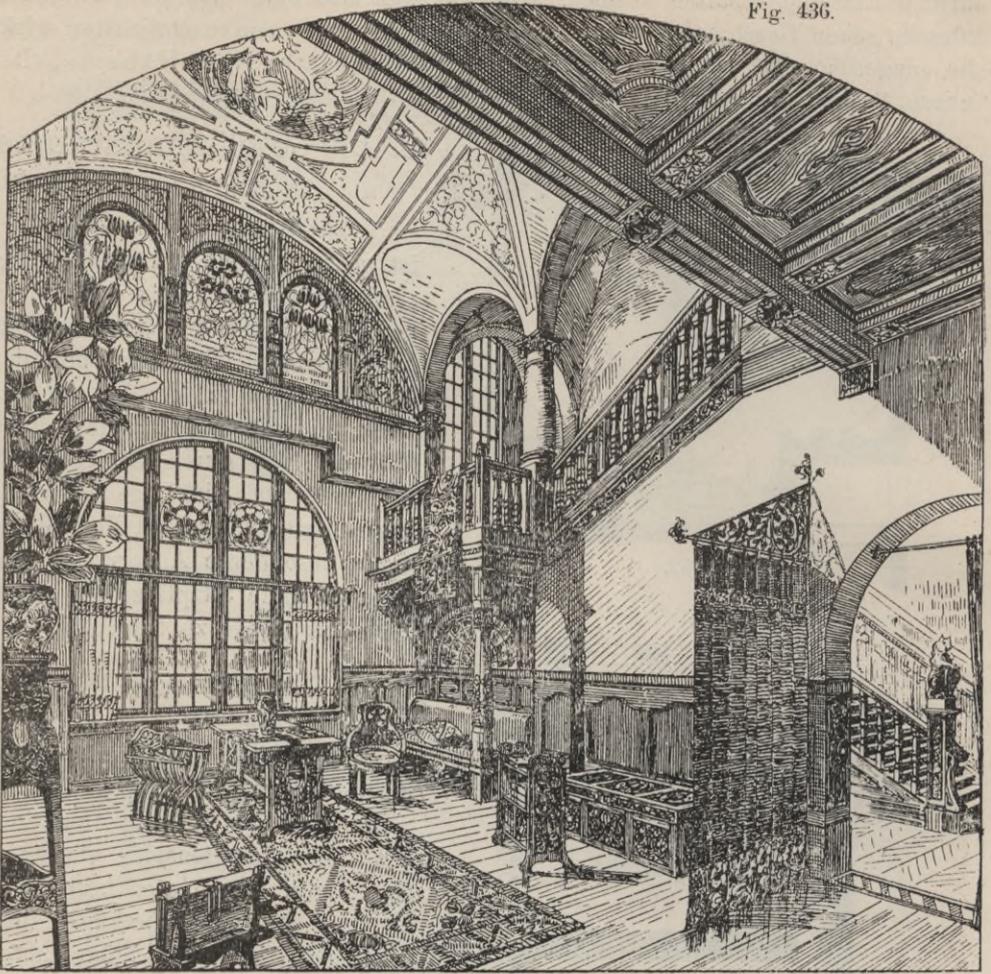


Fig. 437.

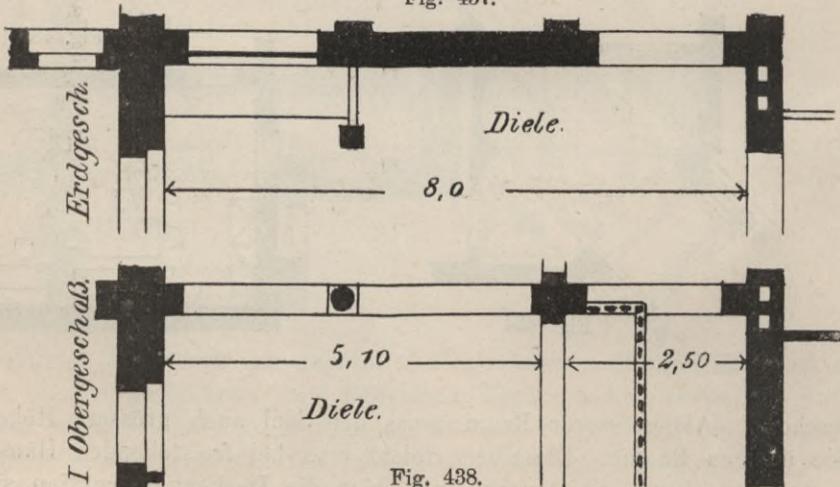


Fig. 438.

facher gestaltet. Im Erdgeschoss kann man den Fussboden versenken oder die Decke in die oberen Räume hineinführen. Die über dem Saale liegenden Räume werden dann niedriger und müssen durch eingelegte Stufen erreicht werden.

c) Das Speisezimmer (Fig. 249, 252, 414 bis 417, 440, 441).

Im bürgerlichen Wohnhause wird ein Speise- oder Esszimmer verlangt, damit durch den Umstand des Deckens, Abräumens, sowie durch den Speisegeruch die Gemütlichkeit des Wohnzimmers nicht gestört wird. Man bevorzugt hierfür einen kühlen Raum, der am besten an der Schattenseite des Hauses liegt oder nur Morgenlicht hat. Mithin ist seine Lage am besten nach Norden, Nordosten oder Osten hin zu wählen. Das Zimmer muss ferner mit der Küche in möglichst günstiger Verbindung stehen. Liegt die Küche im Kellergeschoss, so wird diese Verbindung durch einen Speiseaufzug bewirkt, der aber nicht in dem Speisezimmer selber, sondern am besten in einem kleinen Nebenraume, dem sogen. Anrichtezimmer, mündet.

Im Speisezimmer findet ein grösserer Esstisch, als Ausziehtisch meist für 12 Personen berechnet, Aufstellung. Er ist etwa 95 cm breit. Zwei Stuhlreihen sind auf 60 bis 75 cm Tiefe zu berechnen; dazu kommt dann noch ein Gang von etwa 70 bis 80 cm Breite. Mithin hat dies Speisezimmer eine Gesamtbreite

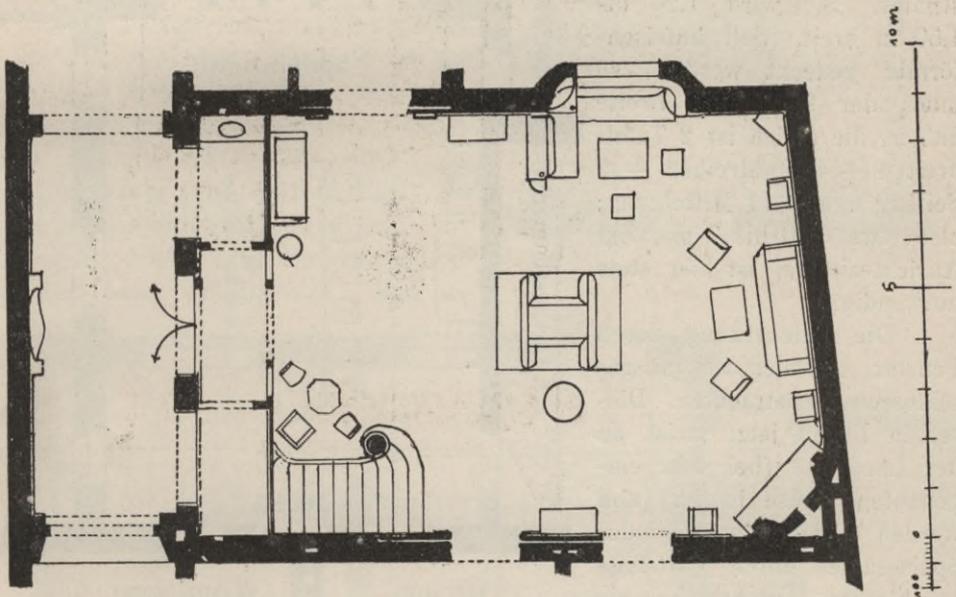


Fig. 439.

von mindestens 3,55 bis 4 m. Die Beleuchtung der Tafel durch Tageslicht geschieht stets von der schmalen Seite aus, damit alle Gäste Seitenlicht erhalten (vergl. Fig. 440 und 441). (Die kleinen Fenster in den Längswänden sind hier als sogen. Ochsenaugen, die durch Bilder verdeckt werden können, aufzufassen. Die Glastür zur Veranda wirkt nicht störend).

An Möbeln erfordert das Speisezimmer ausser dem Tisch und den Stühlen

höchstens noch ein Büfett, ein Paar niedrige Wandschränke für Geschirr und dergleichen.

d) Der Speisesaal.

(Fig. 201a, 202, 204, 209, 256, 275, 284, 287.)

In herrschaftlichen Wohnungen wird oft ein Speisesaal verlangt, der je nachdem auch anderen Gesellschaftszwecken dienen kann. Er braucht nicht unmittelbar zugänglich zu sein, sondern kann in Verbindung mit dem Empfangszimmer stehen. Der Speisetafeln halber erhält er eine längliche Form. Die Tafelbreite muss hier eine grössere werden als die im kleinen Familienhause, denn die Tafel ist zur Aufnahme von reichem Tafelschmuck bestimmt. Sie wird 1,20 bis 1,50 m breit. Soll hufeisenförmig gedeckt werden, so muss der Saal eine Breite haben, die gleich ist 2 Tafelbreiten + 4 Stuhlreihen + 2 Seitengängen + 1 Mittelgang; also etwa 6,50 bis 7 m. Ein Anrichtezimmer ist hier stets notwendig.

Die Beleuchtung durch Fenster ist hier als ausgeschlossen zu betrachten. Dieselben liegen jetzt meist an der Langseite (bei dem eingebauten Hause immer) und werden bei Benutzung des Speisesaales durch Vorhänge geschlossen. Oft bestehen sie überhaupt schon aus undurchsichtigem Glase. Das nötige Licht wird durch künstliche Beleuchtung gewonnen, die im allgemeinen hier günstiger wirkt als Tageslicht. Hauptsache ist hier eine gute Lüftung des Raumes, die meist mit durchbrochenen Rosetten in der Decke unmittelbar über den Beleuchtungskörpern (Kronleuchtern) erreicht wird.

Fig. 440.

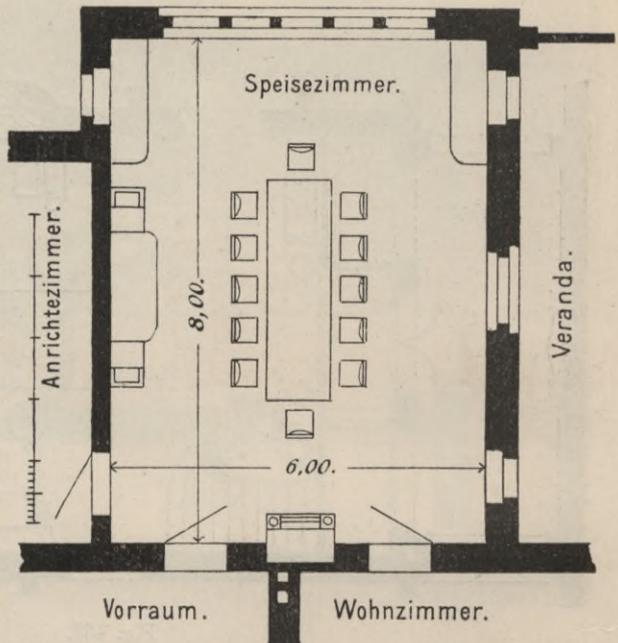
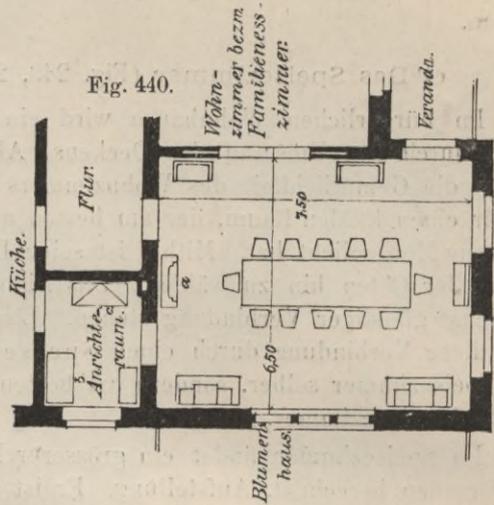


Fig. 441.

e) Das Billardzimmer (Fig. 274).

In abgesonderter Lage im Familienwohnhause, oft im ausgebauten Keller-geschosse, ordnet man ein Billardzimmer an, das auch wohl mit einem sogen. Kneipzimmer in Verbindung gebracht wird (Fig. 274). Es muss gross genug zur Aufnahme des Billards ($1,25 \times 2,50$) sein, und an den Seiten Raum für die Spieler gewähren, der auf jeder Seite auf mindestens $1,60$ m Breite berechnet wird. Gute Lüftung ist auch hier ein Haupterfordernis.

10. Die Schlafzimmer mit Zubehör.

Besondere Berücksichtigung, namentlich im Einfamilienhause, verdienen die Schlafzimmer. Ihre Lage ist am besten nach Osten oder Nordosten. Im eingebauten Wohnhause benutzt man hierzu naturgemäss nach rückwärts liegende Räume, die dem Strassengeräusch entrückt sind. Auf alle Fälle müssen aber die Schlafzimmer von aussen direkt zugänglich sein.

a) Schlafzimmer der Eltern.

(Fig. 250, 253, 442, 443, 444, 447.)

Zwei Betten von 2×2 m Grösse finden hier mit dem Kopfe an der Wand eine freie Aufstellung, und zwar benutzt man dazu nicht gern eine Aussenwand, sondern eine Scheidewand oder die Mittelmauer (Fig. 442 und 443). Die Türen sollen dabei so liegen, dass der Bettenplatz nicht vom Verkehr durchschritten oder berührt wird. Man be-

Fig. 442.

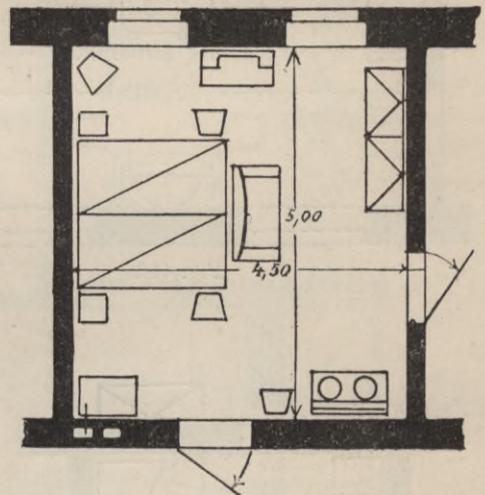
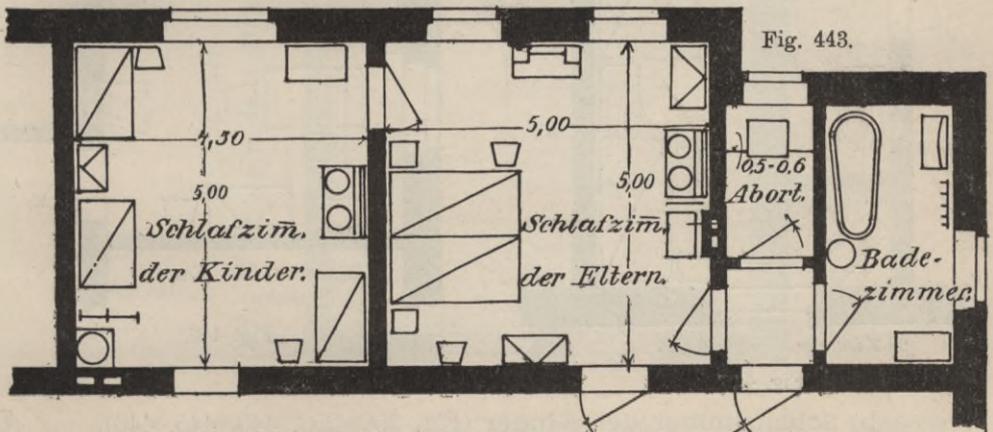


Fig. 443.



nutzt für das Hauptschlafzimmer einen möglichst grossen Raum und zerlegt denselben durch Vorhänge oder spanische Wände in kleinere Abteilungen, die nun wieder besonderen Zwecken dienen können. So ist in Fig. 444 (Bau-

kunde des Architekten, Berlin) der Bettplatz durch Vorhänge umschlossen; auf jeder Seite ist ein kleiner Ankleideraum abgeteilt, der einen Wäscheschrank, ein Nachttischchen und einen Waschtisch enthält. Der vordere Raum ist zu einem Frühstückszimmer ausgespart. Er enthält ein Sofa nebst Tisch, Stühlen, Schränken und einen an der Aussenwand liegenden Kamin, der Zentralheizung voraussetzt.

Schlaf- und zugleich Wohnzimmer für Töchter oder Söhne sind in den Fig. 445 und 446 dargestellt.

Ein anderes Hauptschlafzimmer ist in Fig. 447 dargestellt. Hier ist besonders auf die gute Verbindung dieses Hauptraumes mit den erforderlichen Nebenräumen, wie Bad, Ankleidezimmer, Schrankzimmer und Abort, Rücksicht genommen.

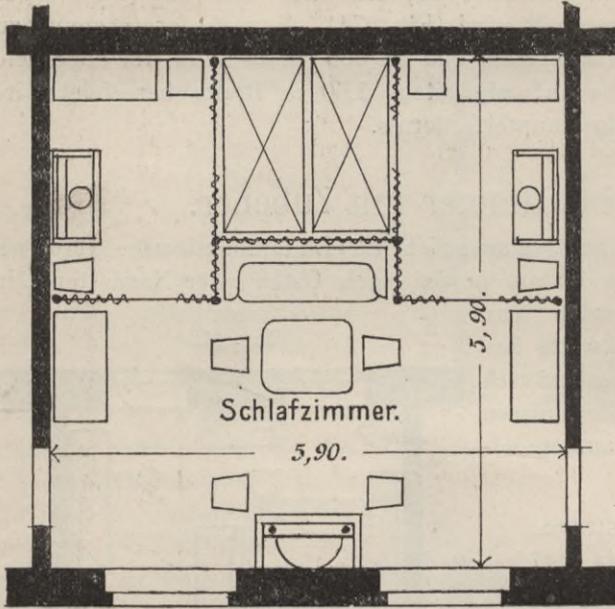
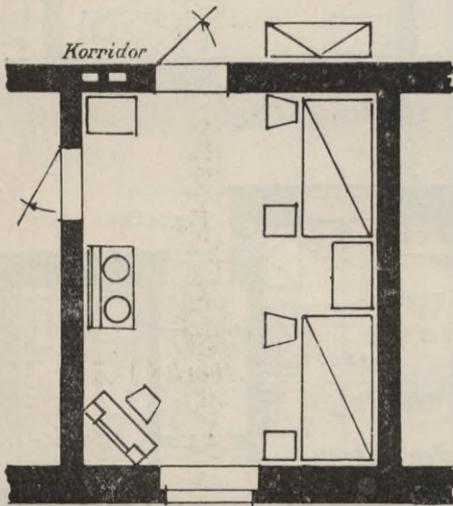


Fig. 444.



Zimmer für Töchter.

Fig. 445.

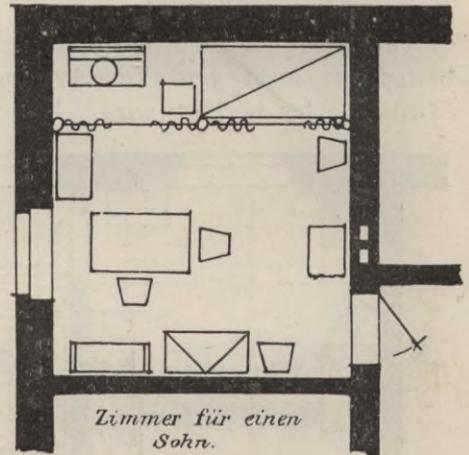


Fig. 446.

b) Schlafzimmer der Kinder (Fig. 250, 253, 443, 445, 446).

Für die Aufstellung der Betten sind hier Wandplätze von 2 m Länge auszusparen, an denen die Betten mit der langen Seite aufgestellt werden. Die Aussenwände benutzt man hierzu nicht gern. Eine Verbindung mit dem Haupt-

schlafzimmer ist nur nötig, wenn kleine Kinder das Zimmer benutzen sollen. Der direkte Zugang mehrerer nebeneinander angeordneter Schlafzimmer kann

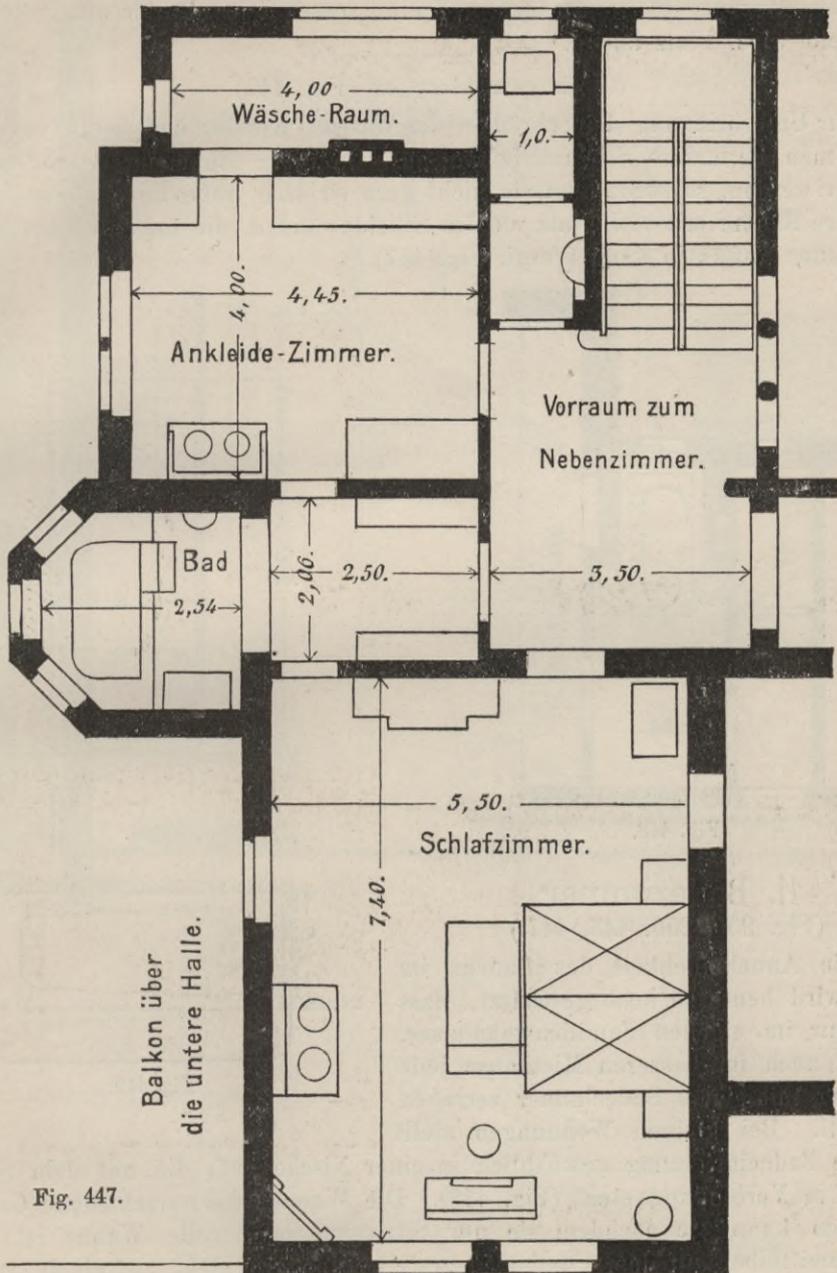


Fig. 447.

oft nur dadurch erreicht werden, dass man ein sogen. Degagement einschiebt. Es ist dies ein kleiner Flur, an den sich die Türen zu den verschiedenen Zimmern anschliessen. Auch bei der Anordnung dieser Räume ist darauf zu achten, dass ein Abort in der Nähe liegt (Fig. 443).

c) Ankleidezimmer (Fig. 447).

In Verbindung mit dem Hauptschlafzimmer wird oft ein Ankleidezimmer (Toilettenzimmer) für die Frau des Hauses angeordnet (Fig. 447). Hier müssen Schränke, Waschtisch, Kommoden und ein grosser Spiegel, der am besten frei aufgestellt wird, Platz finden.

d) Schrankzimmer (Fig. 447).

Zur Unterbringung der Schränke, die Wäsche, Kleider und dergl. enthalten, ordnet man besondere Schrankzimmer an. Da diese Möbel meist sehr einfach gehalten werden, so stellt man sie nicht gern sichtbar auf. Es genügen hierfür schmalere Räume mit viel Platz an den Scheidewänden, die man auch als Durchgangsräume auffassen kann (vergl. Fig. 447).

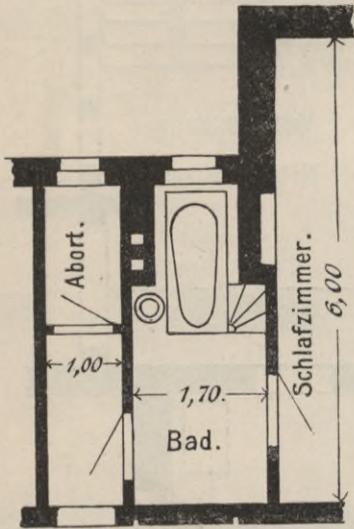


Fig. 448.

11. Badezimmer.

(Fig. 250, 253, 443, 447.)

Die Annehmlichkeit des Badens im Hause wird heute so hoch geschätzt, dass nicht nur im eigenen Familienwohnhausa, sondern auch im besseren Miethause jede Wohnung mit einem Badezimmer versehen sein soll. Bei kleinen Wohnungen stellt man die Badeeinrichtung gewöhnlich in einer Nische auf, die mit dem Schlafzimmer in Verbindung steht (Fig. 448). Die Wanne, die verschiedene Grössen annehmen kann, je nachdem sie nur Sitzwanne oder volle Wanne ist, wird nicht unmittelbar auf dem Fussboden gestellt, sondern steht auf einem an den Rändern umgebogenen Zinkblech, das für die Aufnahme des Spritzwassers dienen soll. Von hier wird das Wasser durch ein Röhrchen in das Haupt-Abfallrohr abgeführt. Es ist gut, wenn die Wanne hohl auf dieser Zinkschale steht.

Die übliche Grösse der Wannen, die in einer solchen Nische Platz finden sollen, ist in den Fig. 450 und 451 angegeben. Soll die Wanne noch mit einer

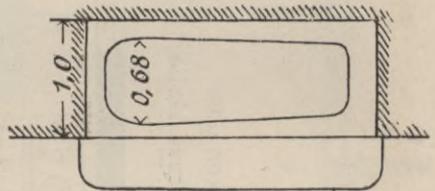
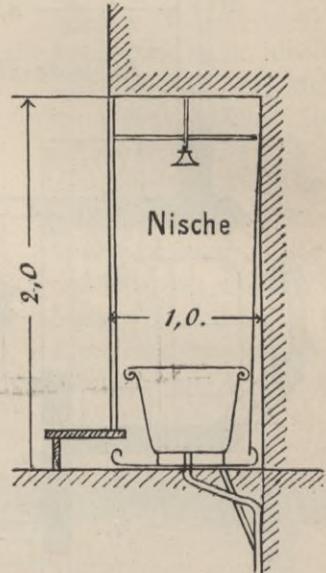


Fig. 449.

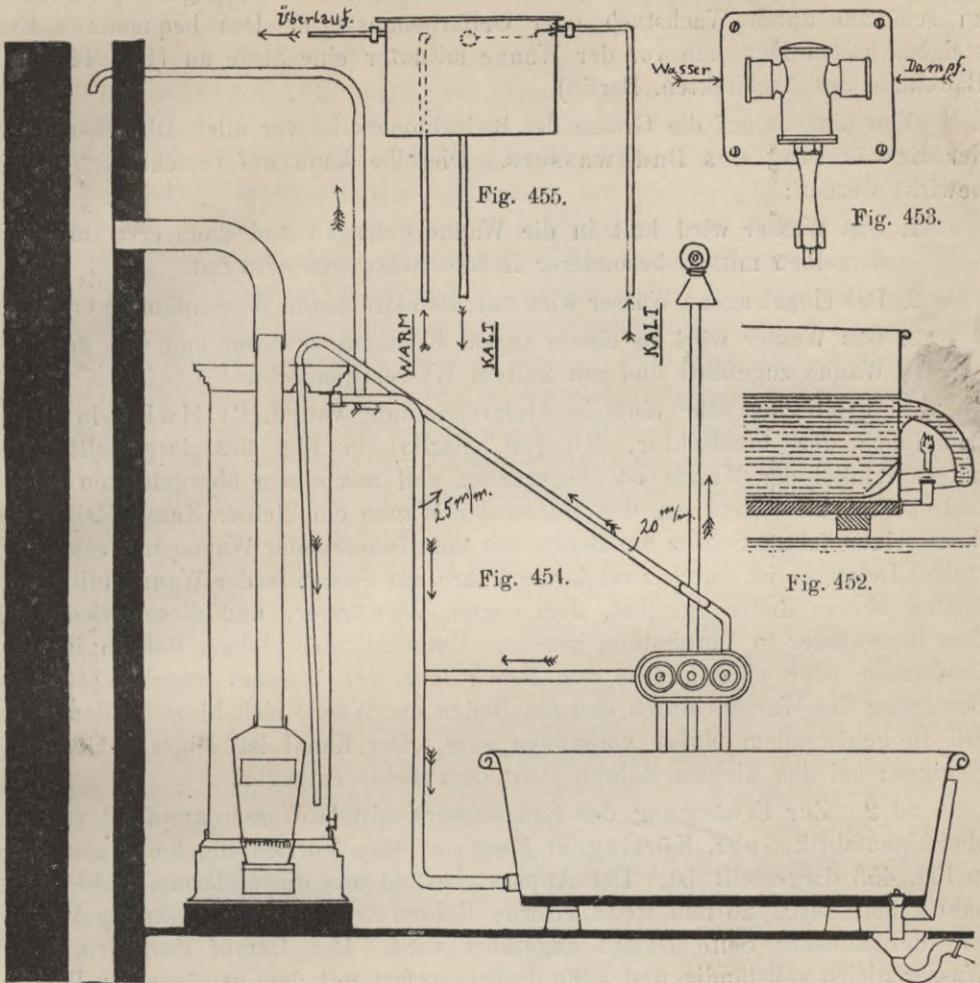


Fig. 455.

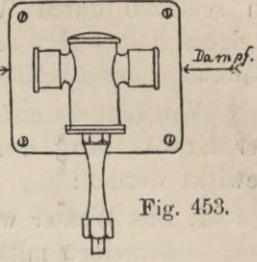


Fig. 453.

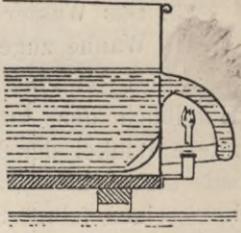


Fig. 452.

Fig. 451.

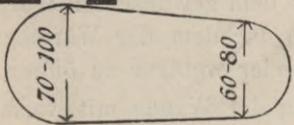


Fig. 450.

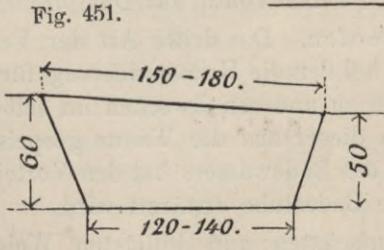


Fig. 451.

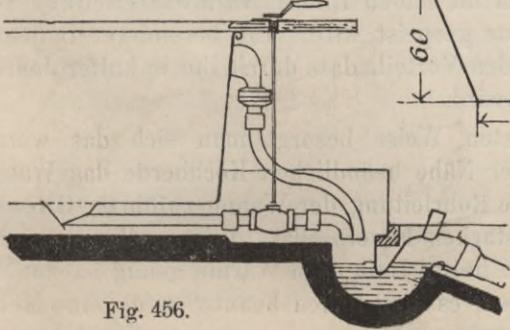


Fig. 456.

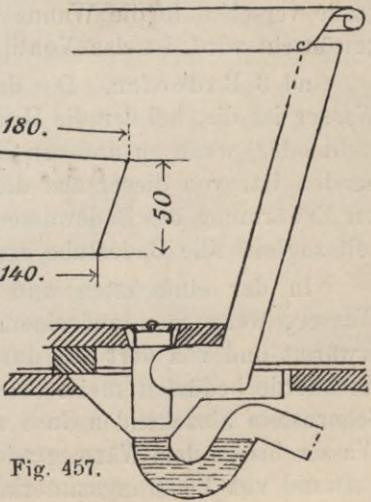


Fig. 457.

Brausevorrichtung versehen werden, so ist auch die Wand gegen Spritzwasser zu schützen durch Wachstuch oder Oelfarbenanstrich. Des bequemeren Einsteigens halber legt man vor der Wanne mitunter eine Stufe an (Fig. 449 nach Baukunde des Architekten, Berlin).

Von Einfluss auf die Grösse des Badezimmers ist vor allen Dingen die Art der Erwärmung des Badewassers. Dieselbe kann auf verschiedene Arten bewirkt werden:

1. Das Wasser wird kalt in die Wanne getragen und dann erst innerhalb derselben mittels besonderer Heizvorrichtungen erwärmt.
2. Das eingetragene Wasser wird durch einströmende Wasserdämpfe erwärmt.
3. Das Wasser wird in einem sogen. Badeofen erwärmt und von dort der Wanne zugeführt und mit kaltem Wasser gemischt.

ad 1 ist eine sehr einfache Heizvorrichtung von J. Prillwitz in Berlin (Handbuch der Architektur, III. Teil, Berlin) in Fig. 452 dargestellt. Der untere Winkel der Wanne ist ausgerundet und mit einem übergelöteten Bleche bedeckt, so dass rings um den Boden der Wanne ein kleiner Kanal bleibt, der durch einen feinen Schlitz am Boden mit dem Inneren der Wanne in Verbindung steht. Letzterer ist durch zwei kurze Rohre am Fussende der Wanne mit einem dritten oberen Rohre daselbst, dem sogen. Vorwärmer, und dieser wieder mit dem Badewasser in Verbindung gesetzt. Unterhalb der kleinen Röhren ist eine Gasflamme oder eine Lampe zur Erwärmung des Wassers angebracht. Eine Bewegung des Wassers durch den am Boden der Wanne sich hinziehenden Kanal soll in genügendem Mafse vorhanden sein. Der Kanal ist leider schlecht zu reinigen; bei den kleinen Röhren steht dem nichts entgegen.

ad 2. Zur Erwärmung des Badewassers mittels Wasserdampf ist von der Maschinenfabrik Gebr. Körting in Hannover eine Vorrichtung konstruiert, die in Fig. 453 dargestellt ist. Der Apparat besteht aus einem Dampfstrahl-Mischhahn, dem durch 26 mm weite eiserne Röhren von einer Seite kaltes Wasser, von der anderen Seite Dampf zugeführt wird. Der Dampf durchdringt das Wasser gleich vollständig und kann deshalb sofort mit dem gewünschten Wärmegrade versehen in die Wanne eingelassen werden. Je nachdem der Wärmeegrad gewünscht wird, ist das Ventil des Dampfrohrs mehr oder weniger zu öffnen.

ad 3 Badeofen. Die dritte Art der Versorgung der Wanne mit warmem Wasser ist die, bei der die Heizvorrichtung für sich allein, ausserhalb der Wanne steht oder, wenn zu anderen Zwecken im selben Hause Warmwasserleitung vorhanden ist, von dieser aus die Wanne gespeist wird. Ein besonderer Badeofen zur Erwärmung des Badewassers hat den Vorteil, dass durch ihn in kalter Jahreszeit zugleich die Badestube erwärmt wird.

In der einfachsten und billigsten Weise besorgt man sich das warme Wasser, wenn man auf einem in der Nähe befindlichen Kochherde das Wasser erwärmt und von dort aus durch eine Rohrleitung der Wanne zuführt. Grössere Kochherde bedürfen meist eines so starken Feuers, dass die von ihnen in den Schornstein abziehenden Gase und die heisse Luft noch Wärme genug haben, um Wasser bis zu dem Wärmegrade, in dem es zum Baden benutzt wird, ohne Mehraufwand von Feuerungsmaterial zu erwärmen.

Die sogen. Badeöfen bestehen meist aus einem lotrechten oder wagerechten zylindrischen Kessel von Kupferblech, seltener Zinkblech, unter dem sich die Feuerung befindet, und durch den mittels eines oder mehrerer Rohre die vom Feuer aufsteigende heisse Luft, der Rauch usw. abzieht. Zuweilen befindet sich auch der eigentliche Kessel, in dem das Badewasser erwärmt wird, wie ein Waschkessel in einem Mantel von Eisen oder Kacheln, so dass das Feuer den ganzen Kessel umspült.

Diese Kessel müssen immer vollständig mit Wasser gefüllt sein, so dass keine Lötstelle trocken ist, da solche sonst bald durchbrennt. Soll deshalb warmes Wasser der Wanne von oben aus dem Kessel her zugeführt werden, dann wird zugleich von unten her kaltes Wasser beigegeben. Um ein Platzen des Kessels zu verhüten, muss dafür gesorgt werden, dass sich oben kein leerer Raum bildet, in dem sich Dampf entwickeln könnte. Deshalb darf auch dann von oben her kein kaltes Wasser eingeführt werden und das Kaltwasserrohr muss nach dem Kessel hin stets offen sein, damit hier der Ueberdruck entweichen kann; denn, wenn dasselbe mit den heissen Wandungen in Berührung kommt, entwickelt sich sofort Dampf, der bei zu hoher Spannung den Kessel zum Zerspringen bringen kann.

Aus demselben Grunde darf aber auch das Warmwasser-Ableitungsrohr nicht saugend wirken, was besonders dann nachteilig ist, wenn der Zufluss von kaltem Wasser einmal durch irgend eine Veranlassung unterbrochen werden sollte. Es kann dadurch eine Zusammendrückung des Ofens an einigen Stellen entstehen.

Eine einfache, so ziemlich den Anforderungen, die man an eine in jeder Hinsicht möglichst gute Badeeinrichtung stellen muss, entsprechende Anlage, ist in Fig. 454 dargestellt (Haarmann's Zeitschrift für Bauhandwerker).

Der freistehende Badesofen hat im Inneren des lotrechten Zylinders sein Rauchrohr, das ganz von Wasser umgeben ist. Das Wasser wird demselben von der etwa 20 mm weiten Wasserleitung her unten zugeführt und zugleich infolgedessen oben durch ein etwa 25 mm weites Rohr das warme Wasser in die Badewanne unten eingetrieben. Mit diesem Zuleitungsrohre steht ein zweites, von der Hauptleitung ausgehendes Rohr in Verbindung, durch das der Wanne je nach Wunsch von unten her auch kaltes Wasser zugeleitet werden kann, bezw. gleichzeitig mit dem warmen, um dieses abzukühlen.

Von dem Zuleitungsrohr für warmes Wasser geht aber ein Luftrohr nach dem in der Nähe befindlichen Schornstein ab. Dasselbe soll verhüten, dass die sich etwa entwickelnden Luftblasen und heissen Dämpfe ein Platzen des Kessels bewirken, soll also diese Luftblasen und Dämpfe abführen. Das mittlere der drei Rohre, die vom Hauptrohre abzweigen, bedient eine Brause, die sich etwa 2 m reichlich oberhalb der Wanne befindet.

Der Wasserabfluss. Eine jede Badewanne soll eine Ueberlauf-Vorrichtung besitzen, die gegen Ueberschwemmung des Zimmers schützt.

Fig. 454, 456 und 457 zeigen derartige Anordnungen. Das Wasser des Ueberlaufes vereinigt sich mit dem Abflusswasser aus der Badewanne. Letzteres erhält in der Ableitung einen Wasserverschluss in Gestalt eines eingelegten Siphons. Weiteres siehe unter „Entwässerung des Hauses“, Band VI des Handbuchs, „Allgemeine Baukunde“.

Versenkte Wannn. Zur grösseren Bequemlichkeit beim Einsteigen versenkt man die Wannn halb oder ganz in den Fussboden. Das kann natürlich nur in

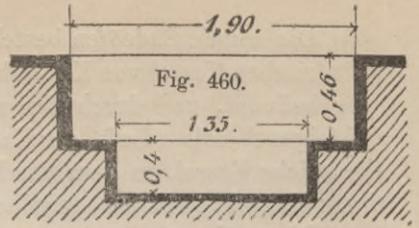
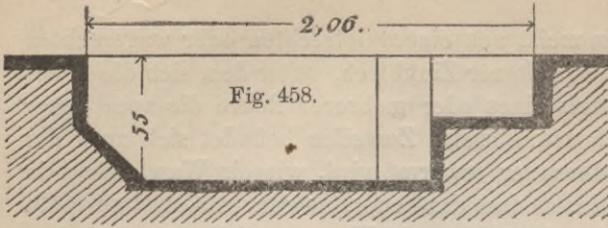
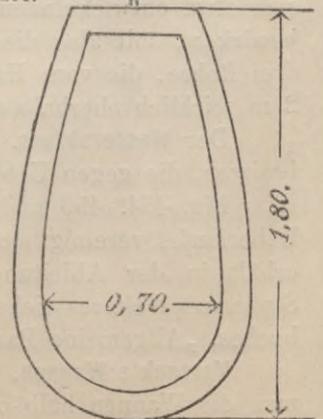
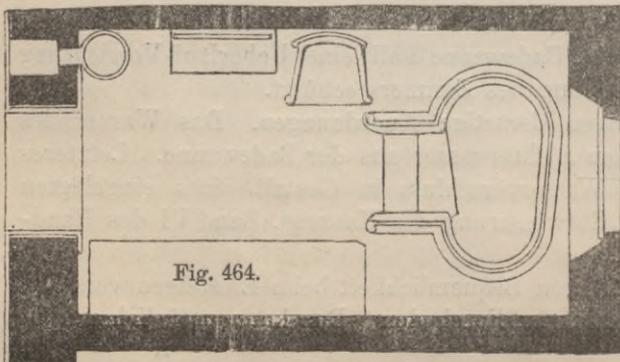
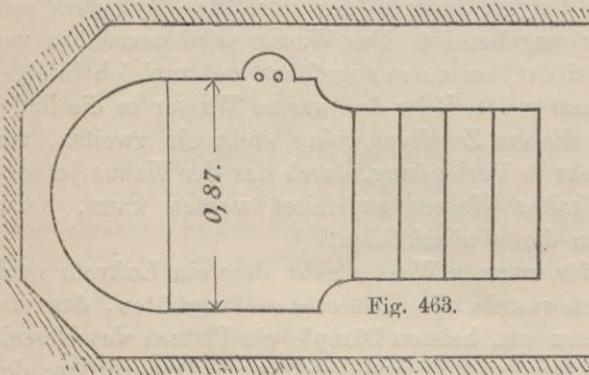
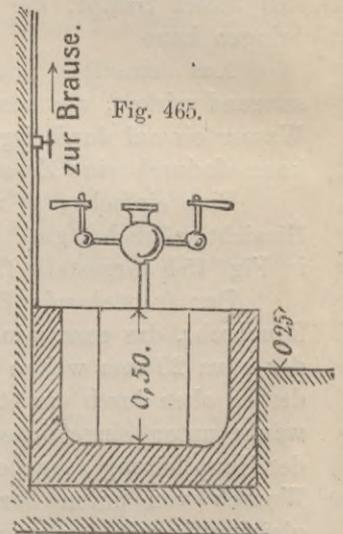
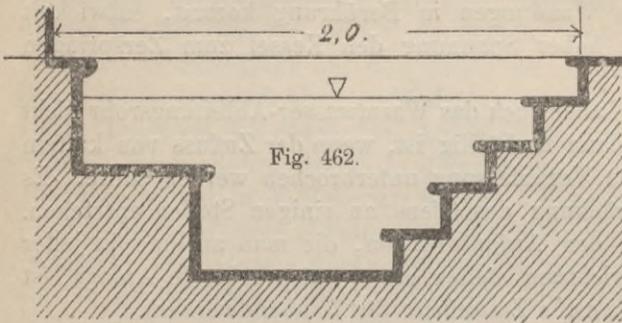
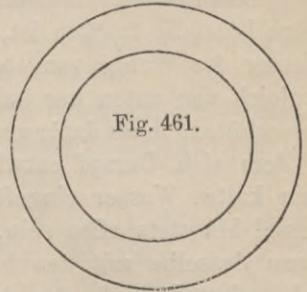
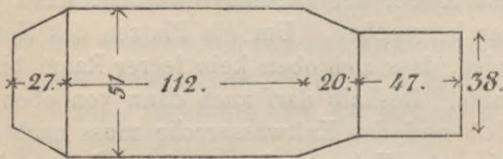


Fig. 459.



besonders angelegten Badezimmern und meist nur im ausgebauten Untergeschoss geschehen. Solche Wannen können aus Zink bestehen, oder, wie meist üblich, aus Stein gefertigt sein. Sie werden dann entweder in Zement gemauert und mit Zement oder Marmorplatten oder Kacheln ausgekleidet oder sie sind aus natürlichem Stein (Marmor, Granit) ausgehauen (Fig. 447, 448, 458 bis 466 nach Baukunde des Architekten, Berlin).

12. Die Abortanlage.

Im freistehenden Familienhause sowohl als auch im eingebauten Miethause ist es heute Gebrauch geworden, den Abort zur Wohnung hinzuzurechnen und eine derartige Anlage innerhalb einer jeden Wohnung zu verlangen. Im kleinen freistehenden Hause kann dabei die Abortkammer auch vom Treppenhof aus zugänglich sein, wenn, wie bereits weiter vorn erklärt worden ist, die Treppe nur dem Familienverkehr zu dienen hat. Eine solche vom Podest aus zugängliche Abortkammer hat aber einen kleinen Vorraum zu erhalten, so dass der Abortsitz nicht vom Vorübergehenden erblickt werden kann (Fig. 467).

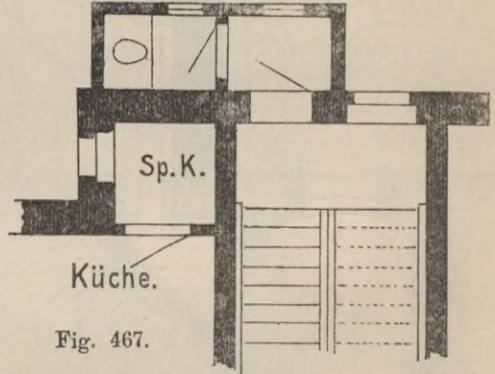


Fig. 467.

Diese Anlage hat sogar da, wo keine Wasserspülung vorhanden ist, den Vorzug, dass der Geruch aus der Grube nicht so leicht in das Haus gelangt, als wenn die Abortkammer innerhalb des Gebäudes angeordnet ist. Der Nachteil besteht darin, dass sie Nachts und bei Kälte schlecht zu benutzen sind.

Ist die Aufstellung eines Wasserklosetts möglich, so bereitet die eigentliche Abortanlage keine Schwierigkeit, indem die Wasser-Geruchverschlüsse und womöglich der Anschluss an eine Schwemmkanalisation üble Gerüche von der Wohnung fernhalten. Immerhin muss auch hier für eine gute Lüftung der Abortkammer gesorgt werden.

Wo die Abfallstoffe in Gruben aufbewahrt werden müssen, ob mit oder ohne Wasserleitung, da ist es schon schwieriger, aufsteigende Grubengase aus dem Hause fernzuhalten. Bei Wasserleitung legt man die Gruben so weit als möglich vom Hause fort und wendet Wasserverschlüsse gegen die aufsteigenden Gase an. Bei den Aborten ohne Wasserspülung muss die Grube so nahe als möglich am Hause liegen und die Gase sucht man in der Weise am Aufsteigen im Abfallrohre zu hindern, dass man einen niedergehenden Luftstrom in dem Rohre erzeugt. Zu diesem Zwecke führt man das Abfallrohr zunächst über Dach, wo es gewöhnlich in der Nähe der Traufe heraustritt. An die Grube schliesst man dann ein etwas ansteigendes Lüftungsrohr im oberen Teile an, das bis zu den nächst erreichbaren Küchenrohren geführt wird. Hier geht es in ein Ventilationsrohr über, das zwischen zwei warmen Küchen-

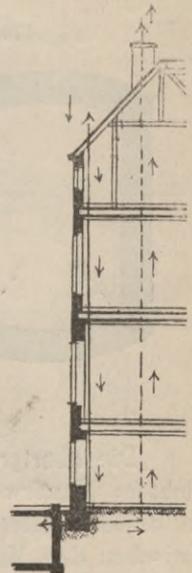


Fig. 468.

rohren über Dach in der Nähe des Firstes ausmündet und mit einer Saugkappe versehen ist (Fig. 468). Der Querschnitt dieses Ventilationsrohres muss immer derselbe bleiben und gleich $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ Stein sein.

Notwendig ist aber immer die Anordnung eines Jauchenbrunnens neben der Grube, der die flüssigen Abfallstoffe aufnimmt, damit die Grube möglichst trocken liegt. Die Aussenluft wird von der Grube durch ein $\frac{1}{2}$ Stein starkes Gewölbe abgehalten, das mit einer fest verschlossenen Einsteige-Oeffnung von 60 bis 70 cm Weite versehen ist (Fig. 469 bis 472).

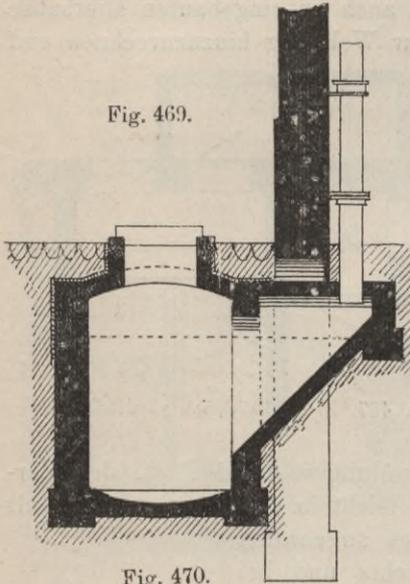


Fig. 469.

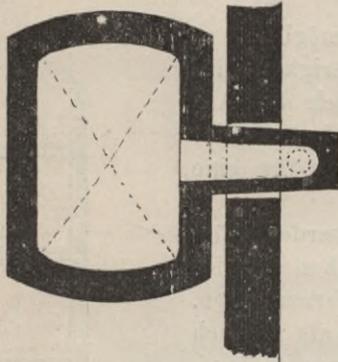


Fig. 470.

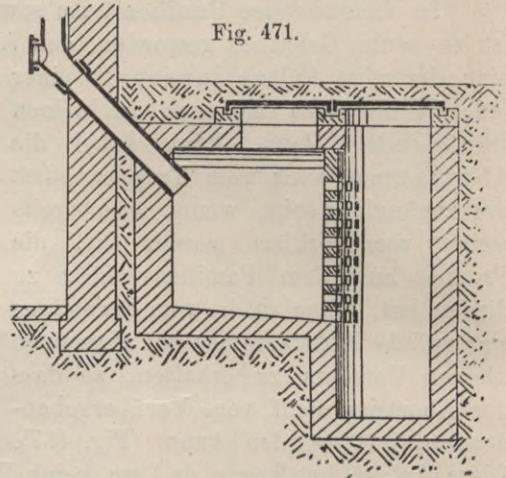


Fig. 471.

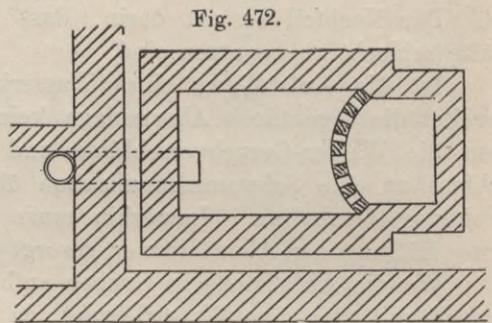


Fig. 472.

Die **Abortgrube**. Wo eine Abortgrube sich nötig macht, ist sie aus wasserdichtem Mauerwerk von mindestens $1\frac{1}{2}$ Stein Stärke so herzustellen, dass sie an keiner Stelle mit dem Mauerwerk des Hauses selbst in Berührung kommt. Zwischen den Mauern wird eine mindestens 8 cm starke Isolierschicht von Ton oder Lehm eingestampft. Ganz besondere Sorgfalt erfährt die Ausführung der Grubensohle. Ein innerer glatter Zementputz (und äusserer rauher für die Seitenwände) muss in $2\frac{1}{2}$ bis 3 cm Stärke aufgetragen und in den Ecken abgerundet werden. Wenn mit Asphalt ausgeputzt wird, sind die Köpfe der Ziegelsteine in Teer einzutauchen. Das Gewölbe der Grube und den oberen Teil der

Umschliessungswände schützt man am besten ebenfalls durch einen Asphaltüberzug, der das eindringende Tagewasser vom Mauerwerk abhält.

Spül-Aborte (Wasser-Klosetts). Wo Kanalisation und Wasserleitung zur Verfügung stehen, wird die Abortanlage der Wohnhäuser an diese angeschlossen. Bei Schwemmkanalisation erfolgt der Anschluss an diese unmittelbar, so dass ein Sammelbehälter für die Abfallstoffe fortfällt. Die Ableitung im Hause, bzw. die einzelnen Abortsitze müssen dann gegen aufsteigende giftige Kanal-

gase durch Wasser-
verschlüsse geschützt werden. Diese Wasser-
verschlüsse (Siphons) sind mit dem Sitz-
becken verbunden. Die Spülung des Beckens kann eine selbsttätige sein oder durch einen Mechanismus in Bewegung gesetzt werden. Es würde hier zu weit führen, die vielen verschiedenartigen Spül-Aborte, die zur Verwendung gelangen und deren Zahl fortlaufend durch Patentnahmen noch vermehrt wird, aufzuzählen und zu beschreiben. Wir verweisen dieserhalb auf Band VI dieses Handbuches „Allgemeine Baukunde“ von Prof. A. Opderbecke.

Immer ist diejenige Spülung die beste, die bei möglichst geringem Wasserverbrauch möglichst viele Kraft entwickelt, so dass die Fäkalien, ohne Rückstand zu hinterlassen, plötzlich fortgeschwemmt werden.

Die Tiefe des Wasserstandes im Siphon muss so gross sein, dass aufsteigende Grubengase das Wasser nicht zu durchdringen vermögen. Einrichtungen

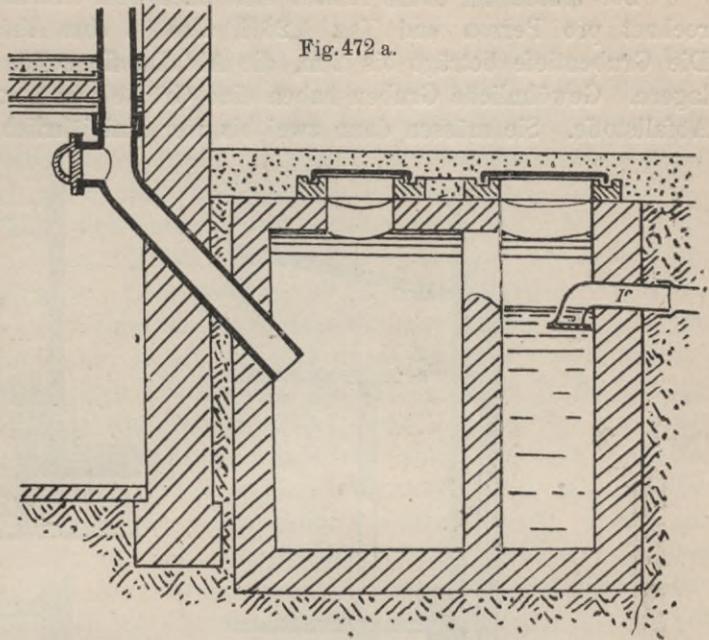


Fig. 472 a.

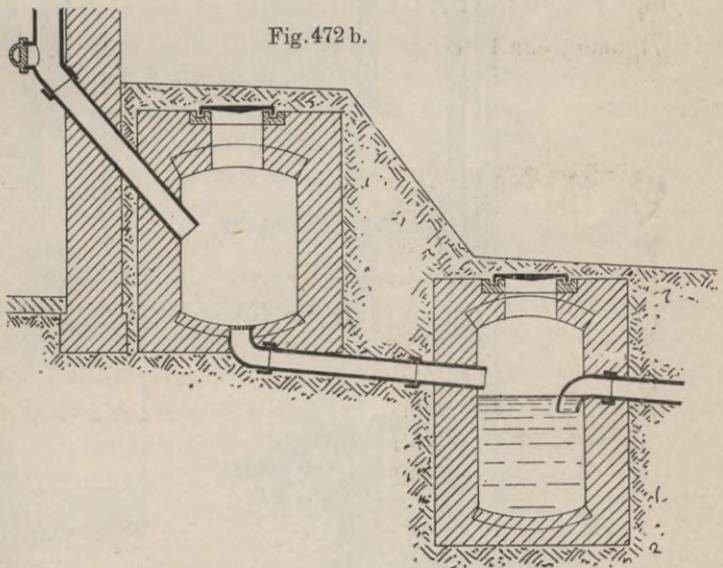


Fig. 472 b.

mit doppeltem Wasserverschluss erfordern 60 bis 70 cm Höhe, so dass der Abortsitz mit einer Stufe versehen werden muss.

Die **Grösse der Grube** richtet sich nach dem aufzunehmenden Inhalt. Man rechnet pro Person und Tag 1,26 l, also $\frac{1}{2}$ cbm Abfallmasse für das Jahr. Die Grubentiefe beträgt bis 2 m, die Abfallstoffe sollen aber nur 1,5 m hoch lagern. Gewöhnliche Gruben haben eine Grösse von 1×2 m und fassen 3 cbm Abfallstoffe. Sie müssen dann zwei bis vier Mal jährlich gereinigt werden.

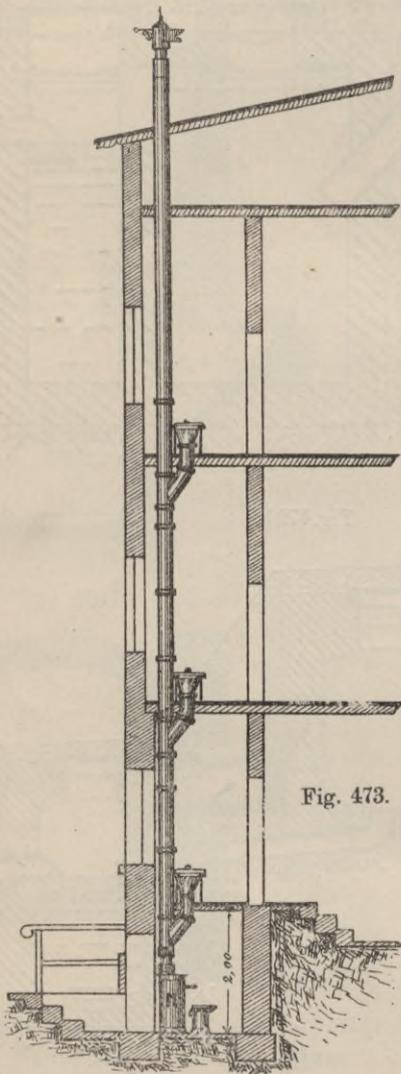


Fig. 473.

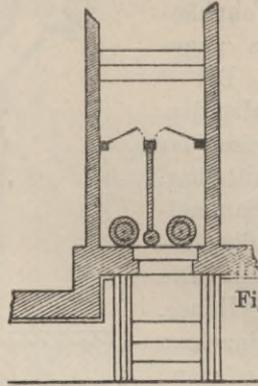


Fig. 474.

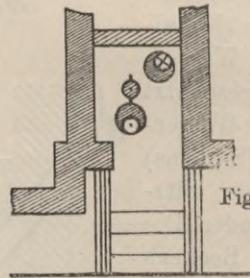


Fig. 475.

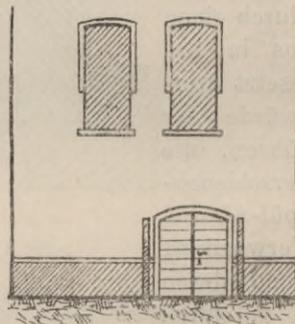


Fig. 476.

Den Anschluss an das Abfallrohr erhält die Grube entweder durch eine sogen. gemauerte Rutsche oder durch ein gebogenes Rohrstück, bei dem aber die Biegung durch einen verschliessbaren Rohrstopfen event. kontrollierbar sein muss (Fig. 469 bis 472).

Das **Tonnensystem**. Wo in Städten das Tonnensystem eingeführt ist, treten an Stelle der Grube transportable Behälter, die je nach Grösse oftmals ausgewechselt werden. Der Aufstellungsort liegt unter dem Abort, also im Hause

selbst. Er ist in Gestalt einer kleinen Kammer im Keller so angelegt, dass die Tonne nach aussen gebracht werden kann. Liegt der Fussboden dieser Kammer tiefer als das Hofplanum, so muss ein Lichtschacht gemauert und die Tonne von diesem aus gehoben werden (Fig. 473 bis 476).

Für gewöhnliche Haushaltungen werden die Aborte mit zwei Wechseltonnen zu je 105 l Inhalt für Handbetrieb geliefert. Die Einrichtung stellt sich nicht höher, als solche mit vorschriftsmässiger Grube, hat dafür aber bedeutende Vorzüge. Die Tonnen lassen sich sowohl für Einzel-Familienhäuser als auch für Miethäuser verwenden; sie werden bei kleinerem Betriebe durch die Hand, bei grösserem durch ein Fahrgestell entfernt und bestehen in ersterem Fall aus Holz, in letzterem meist aus Eisen. Mässige Zufuhr von Spülwasser aus den Aborten selbst ist selbstverständlich. Eine solche Anlage ist in baulicher Beziehung wesentlich billiger als eine Grube, da ein kleines Kellergelass für die Aufstellung der Tonne genügt. Die Kosten stellen sich bei einem Haushalt von 10 Personen, abgesehen von der notwendigen Abortleitung, auf jährlich etwa 30 Mark einschl. Betrieb und Auswechslung (im Tonnenverein); eine Anlage für ein grosses Haus mit Aborten in drei Stockwerken wurde mit etwa 300 Mark hergestellt.

Das **TorfmuU-Streu-Klosett**. Einen anderen einfachen und ziemlich sicheren Fäkalien-Behälter haben wir in dem sogen. Erd- oder Streu-Klosett. Hier werden die Fäces mit Erde bedeckt, die mit einer Schaufel darauf geworfen oder besser durch eine selbsttätige Streuvorrichtung bewegt wird. Trockene Erde entzieht den frischen Fäkalstoffen den zur Fäulnis erforderlichen Wassergehalt und führt sie so zu einer langsamen Verwesung. Hierbei entsteht Humusbildung, so dass der Dungwert vollständig erhalten bleibt; übler Geruch ist vollständig ausgeschlossen. Alle Gattungen von getrockneter Erde, auch die meisten Tonerden und Torfasche, sind hierfür geeignet. In neuerer Zeit hat sich als Streumittel hauptsächlich TorfmuU, vermöge seiner grossen Aufsaug-Fähigkeit, eingeführt. Er nimmt die flüssigen Teile vollständig in sich auf und hinterlässt eine pulverartige, schwärzliche Masse, die ausserdem ein gutes Düngemittel abgibt. Als benötigtes Streumaterial rechnet man 50 kg TorfmuU für drei Personen im Jahre. Für kleinere Abortanlagen empfiehlt sich diese einfachste aller Konstruktionen unbedingt, besonders da sie keine baulichen Einrichtungen für sich in Anspruch nimmt. Für grössere Miethäuser jedoch, wo die Aborte in mehreren Stockwerken übereinander liegen, ist die Entstehung übler Gerüche in der Leitung nicht ausgeschlossen. Es müsste hier das Abortbecken durch einen Siphonverschluss oder ein Klappenventil von der Hauptleitung abgeschlossen und der TorfmuU durch das Abfallrohr eingestreut werden. Neuere Erfindungen, wie z. B. das Torf-Streu-Klosett von Adalbert Smolian in Halle suchen auch den letztgenannten Uebelstand zu überwinden.

Die **Abortkammer**. Bei einfacheren Häusern wird die Abortkammer 0,80 bis 1 m breit und 1,25 bis 1,50 m tief. Liegt sie in der Reihe der Hinterzimmer bei gleicher Tiefe mit denselben, so schneidet man im Inneren einen Vorraum ab, der als Pissoir, Toilette usw. ausgebildet werden kann (Fig. 443, 481, 482).

Die **Fenster der Abortkammer** sind schmal und liegen möglichst hoch unter der Decke. Sie haben im oberen Teile eine Luftscheibe, damit die Kammer gut gelüftet werden kann. Bei niedrig gelegten Fenstern nützt das Oeffnen derselben nicht genug, da etwa vorhandene Gase stets oben unter der Decke sich befinden.

Die **Abortsitze** werden verschiedenartig konstruiert. Sie sind entweder sogen. Kastensitze (Fig. 477 bis 481) oder tonnenförmig (Fig. 482, 483) aus Holz, Guss-eisen, Porzellan usw. Die gewöhnliche Höhe beträgt 45 cm, die Tiefe 50 bis 60 cm. Die Brille hat eine ovale Form in den Maßen 30 auf 23.

Fig. 477.

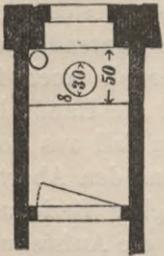


Fig. 479.

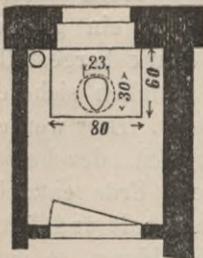


Fig. 481.

Fig. 478.

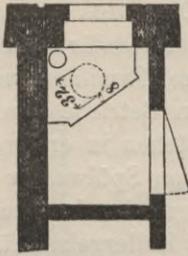


Fig. 480.

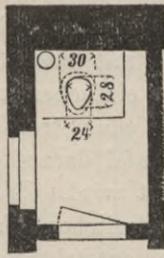
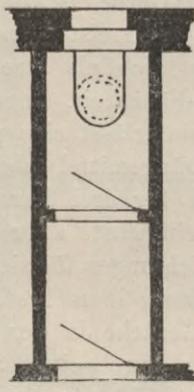
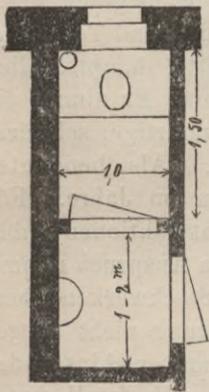


Fig. 482.



Alle Holzteile sind hellfarbig zu streichen.

Die **Wände** erhalten keine Tapetenbekleidung, da dieselbe hier schädlich wirken kann. Heller Oelfarbenanstrich oder Bekleidung mit Kacheln, so dass die Wände unter Umständen mit schwachem Karbolwasser abgewaschen werden können, sind empfehlenswert.



Fig. 483.

Näheres über die verschiedenen Abortsysteme siehe in diesem Handbuch Band VI, Allgemeine Baukunde von Prof. A. Opderbecke.

13. Nebenräume.

a) Die **Garderobe** (Kleiderablage). In herrschaftlichen Wohnungen mit grösseren Gesellschaftsräumen macht sich auch die Anlage von Garderoben erforderlich. Sie liegen in der nächsten Nähe des Hauseinganges und stehen in Verbindung mit einem Toilette-Raum (Klosett), der am besten getrennte Ein- und Ausgangstüren hat. Die Möblierung besteht aus Wandhaken, Kleiderständern, Waschtisch, grossem Toilettespiegel und dergl.

In kleineren Wohnungen, insonderheit beim Einfamilienhause, bezeichnet man im Grundriss mit Garderobe einen Raum, der nicht für Fremde, sondern für die Familie selber berechnet ist. Es ist dies gewöhnlich eine kleine Kammer, die beliebig liegen kann und zur Aufbewahrung von Bekleidungs-Gegenständen ausgenutzt wird. Oft ist sie nur der besseren Ausnutzung des Raumes halber angeordnet und hat kein direktes Licht erhalten können. Für besagten Zweck kann aber selbst ein solcher Raum genügen.

b) **Wandschränke.** Besonders im Einfamilienhause sollte man darauf sehen, dass reichlich viele Wandschränke angeordnet werden, die ungemein zur Bequemlichkeit der Wohnung beitragen. Grössere Wandschränke erzielt man durch kleine Einbauten, z. B. zu jeder Seite eines grossen Fensters, so dass der Fensterplatz erkerartig wirkt. Auch an anderen Stellen, z. B. in Ecken usw. lässt sich durch solche Einbauten die langweilige Grundrissform des Zimmers beleben.

Für Sommerwohnungen auf dem Lande sind Wandschränke in den Obergeschossen ganz besonders erwünscht, da sie den Transport von grossen Möbelstücken verringern.

Auch in dem Fremdenzimmer tun sie gute Dienste als kleine Garderoben, zwischen die man z. B. die Waschoilette einbauen kann.

Im Speisezimmer genügen schon Wandschränke von $\frac{1}{2}$ Stein Tiefe, die ausgespart werden für Anbringung kleiner Börde zur Aufnahme von Gläsern usw.

Im Herrenzimmer bildet man gern einen Teil der Täfelung als Wandschrank aus zur Aufnahme von Zigarren, Likören und dergl.

c) **Lichthöfe.** Die eigenartige Gestaltung eines Bauplatzes, ganz besonders des eingebauten, und die möglichst vorteilhafte Ausnutzung des Grundstückes können es mit sich bringen, dass ein Lichtmangel im Innern des Hauses eintritt. Als einen Notbehelf wendet man in solchem Falle Lichthöfe oder Lichtschächte an.

Mit kleinen Lichthöfen von 2 bis 5 qm ist bei einem mehrstöckigen Gebäude nicht viel Licht zu schaffen, denn die oben einfallenden Lichtstrahlen werden auf ihrem Wege bis zu den unteren Stockwerken so oft gebrochen und geschwächt dass die Beleuchtung hier nur eine sehr schwache wird. Man sucht die Lichtbrechung dadurch zu verbessern, dass man die Wandflächen im Lichthofe mit weisser Kalkmilch anstreicht. Immerhin dürfen an solch kleinen Lichthof nur untergeordnete Räume anschliessen, z. B. Korridore, Speisekammern, Garderoben, Aborte. Ein solcher Lichthof ist oben mit Glas abzudecken und vom Keller aus gut zu lüften.

Grössere Lichthöfe von 12 bis 15 qm genügen zur Beleuchtung untergeordneter Wohnräume, Treppenhäuser, Vorzimmer, Küchen u. dergl. Ihre Abmessungen unterliegen übrigens baupolizeilichen Bestimmungen.

d) Der **Erker.** Gut eingerichtete Wohnhäuser, freistehende sowohl als eingebaute, haben einen oder mehrere Sitzplätze, die mit den Zimmern zusammenhängen, und eine unmittelbare Verbindung mit der freien Luft gestatten. So ist der heute so beliebte Erker ein vom Zimmer abgetrennter Sitzplatz, der zugleich das Zimmer erweitert, wenn er nicht dekorativ eingebaut ist. Sein Grundriss

ist rechteckig, rund und polygonal. Die Ausladung beträgt bis zu 1 m. Die Fenster werden am besten als Doppelfenster ausgebildet. Auch ganz schwache Ausbiegungen der Aussenmauern wirken schon erkerartig.

e) Der **Balkon** soll einen Sitzplatz im Freien gewähren, wozu er einer Ausladung von etwa 1 m bedarf. Häufig tritt er aber auch mit ganz geringer Ausladung auf, wenn er nur dekorativ wirken soll. Immerhin gewährt die Fenster-nische mit der Ausladung schon einen Platz, der wenigstens zur freien Aussicht auf die Strasse schon genügend ist.

f) Die **Loggia** (Hauslaube). Wenn die ganze äussere Zimmerwand durch eine Oeffnung durchbrochen erscheint, so ist die Verbindung des Zimmers mit der freien Luft bei vollständigem Wetterschutz am besten erreicht. Für den Winter muss das Zimmer aber eine geschlossene Aussenwand haben, die man hinter der Durchbrechung anordnet. Freilich wird das Zimmer etwas an Licht einbüßen.

g) Der **Altan** (der Söller) ist ein offener, mit Brüstung versehener Sitzplatz auf dem Dache des Hauses oder eines Gebäudeteiles, z. B. über Ausbauten, die liegen geblieben sind.

h) **Hallen** sind massive offene Vorbauten im Erdgeschoss des Hauses.

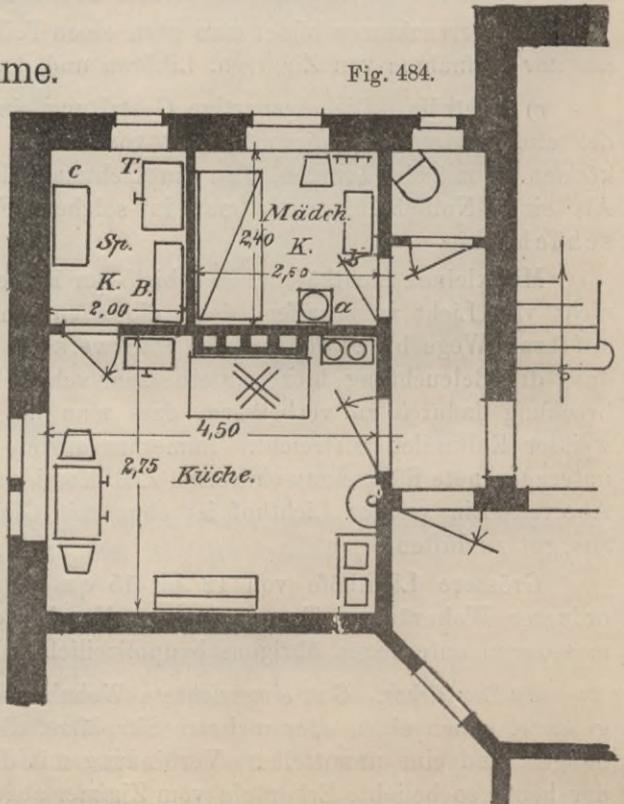
i) **Veranden** sind laubenartige Anbauten, oft von Holz.

k) **Terrassen und Perrons** sind offene Sitzplätze, die sich an das Erdgeschoss des Hauses anschliessen. Meist stehen sie in Verbindung mit Gartenzimmern.

14. Die Wirtschaftsräume.

Fig. 484.

a) Die **Kochküche**. Die Lage des Küchenraumes ist bereits bei der Besprechung der Grundrisse in Betracht gezogen worden. Der Raum selber soll hell und gut ventiliert sein (Ventilationsrohr zwischen den Schornsteinen, $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ Stein weit). Dem Herde ist eine möglichst freie Stellung zu geben (Fig. 484). In grossen herrschaftlichen Küchen stellt man ihn ganz frei mitten in den Raum und führt den Rauch durch einen Rauchkanal unter dem Fussboden zum Schornstein ab. An der Wand erhält bei grösseren Küchen der Herd seine Aufstellung mit der



gepflastert, die Wandflächen oberhalb der Marmorbekleidung sind in Leimfarbe graugrün gestrichen. Die Deckenfläche ist hell gestrichen.

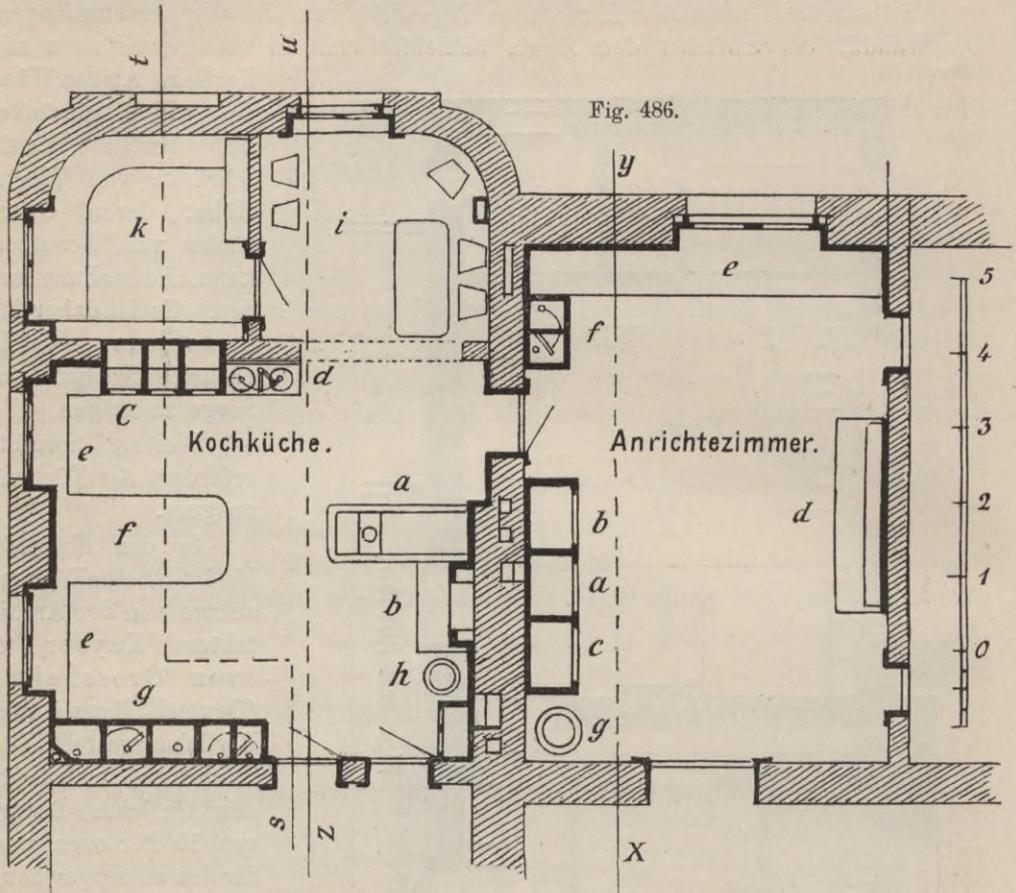


Fig. 486.

Es bedeuten im Anrichtezimmer: a Porzellanschrank, b Tischwäscheschrank, c Glasschrank, d Büffet, e Putztisch, f Abspültisch für Gläser, g Warmwasser-Ofen; in der Küche: a Kochmaschine, b Bratspiess, c Küchenspül-Waschbehälter, d Ausguss, e Spinde, f Anrichtetisch, g Abspültisch und Wassergrant, h Badeofen, i Esszimmer für die Dienerschaft, k Stellagen.

In herrschaftlichen Landhäusern (Gutsbesitzerhäusern) finden die Kochküche nebst den dazu gehörigen Wirtschaftsräumen für das Küchenpersonal mit Vorteil im ausgebauten Kellergeschosse Platz. (Fig. 490, 491 nach Deutsche Bauzeitung, Berlin.)

Die Kochküche erfordert dann eine Grundfläche von 30 bis 40 qm. Der Herd steht entweder frei im Küchenraume (Fig. 492) oder er ist mit dem Kopfe an eine innere Wand gestellt. Jedenfalls ist er möglichst ringsum zugänglich. Seine Grösse beträgt 0,70 bis 0,75 auf 1,60 m oder 0,80 bis 0,90 auf 1,70 bis 1,80 m. Das Rauchrohr erhält einen Querschnitt von 20×20 cm; daneben liegt ein mit Oeffnung unter der Decke versehenes Dunstrohr von derselben Weite. Grosse Anrichtetische in unmittelbarer Nähe des Fensters, Wandschränke, Bratspiess, Wasserkrahn, verdeckter Ausguss und einige Stühle vollenden die übrige Einrichtung. An die Kochküche schliesst sich ein Raum für die Auf-

wäsche des Geschirres, die sogen. Spülküche, oft auch der Essraum für die Dienerschaft (Fig. 492).

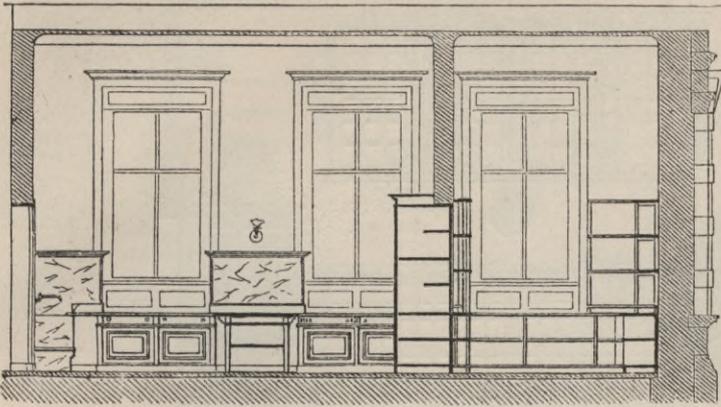


Fig. 487. Schnitt *s-t*.

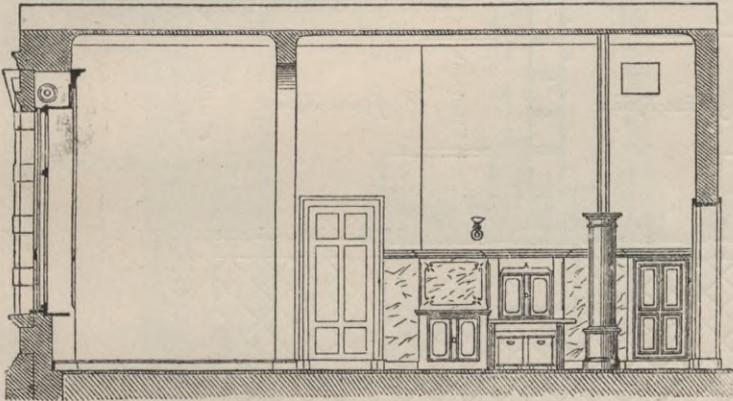


Fig. 488. Schnitt *u-z*.

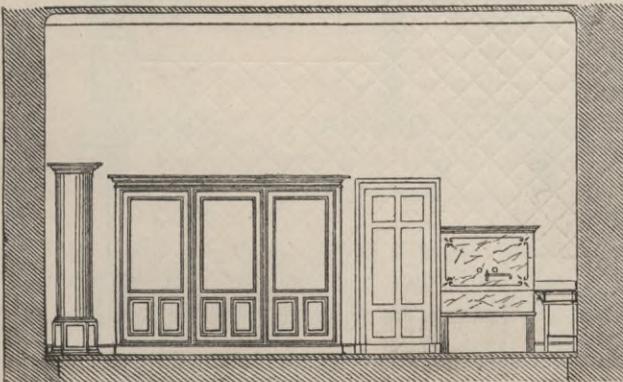


Fig. 489. Schnitt *x-y*.

Die zur Küche gehörige Speisekammer muss ebenfalls geräumig sein, da keine Gelegenheit zum Einkauf von Aufschnitt und Delikatesswaren geboten ist.

Ein **Kühlraum** (Fig. 491 a nach „Deutsche Bauhütte“ von F. Rud. Vogel) befindet sich möglichst neben der Speisekammer, die er zum Teil ersetzt. Er ist daher abgetrennt vom eigentlichen Eishaus. Dieses, in dem der Eisvorrat für den ganzen Sommer aufgespeichert ist, wird meist als Keller in der Erde und mit Erdfüllung und Rasenbelag oder Strohdeckung des über der Erde befindlichen Teils und des Zugangs angeordnet. Der Kühlraum liegt möglichst nach Norden oder Osten, hat oben den Eisbehälter, oder derselbe liegt zwischen zwei Abteilen, die mit Fliesen ausgekleidet und mit Bärten und Haken versehen sind, getrennt

Fig. 490.

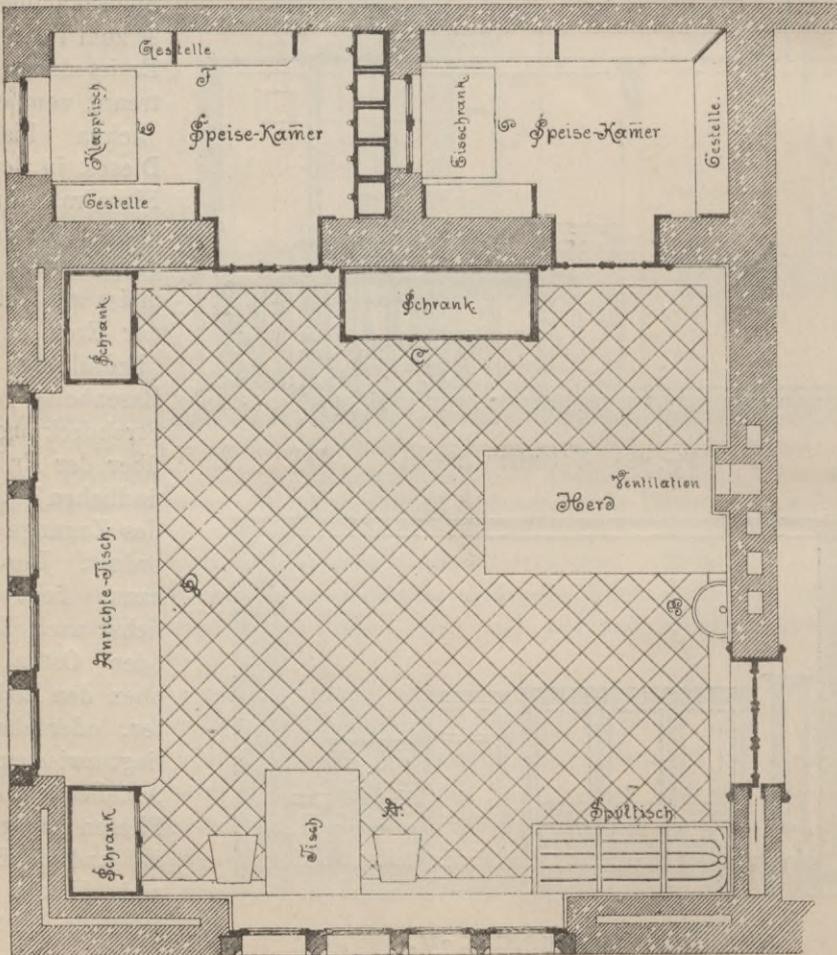
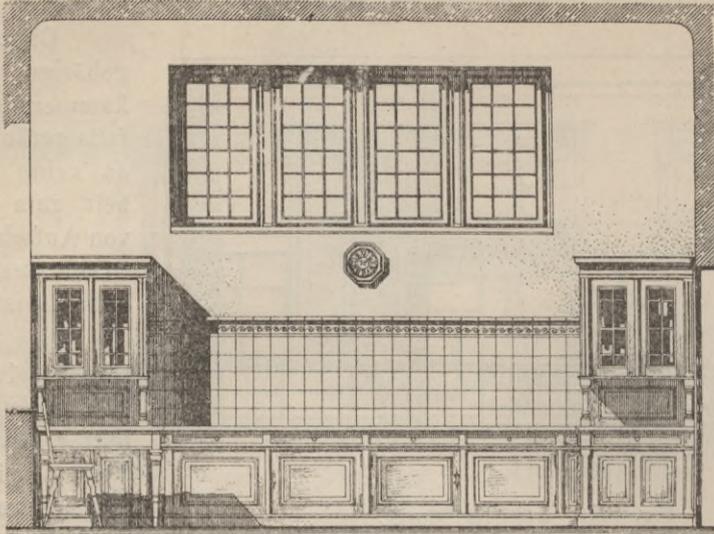


Fig. 491.

für Milch, Obst und sonstige Waren. Erwünscht ist noch eine dritte Abteilung für frisches Fleisch, die so geräumig sein muss, dass je nach der Neulieferung

seitens des Fleischers genug Vorrat für die Zwischenzeit aufgehängt werden kann. Einige Vorratsräume für Kartoffeln, Obst und Gemüse befinden sich im Keller (unter dem Wirtschaftsflügel bei herrschaftlichen Landhäusern).

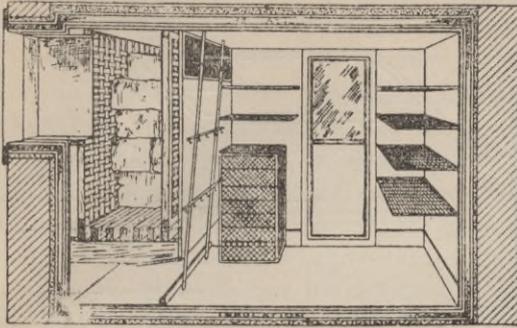


Fig. 491 a.

abwaschen, die zweite zum Spülen und die dritte zum Abtropfenlassen und Abtrocknen. Jede Abteilung ist dabei mit einem Ablaufrohr zu versehen (Fig. 493).

Spülvorrichtungen und Ausgüsse. Zu einer vollständigen Spüleinrichtung gehört eigentlich ein Spültisch aus drei Abteilungen, und zwar die erste zum Ab-

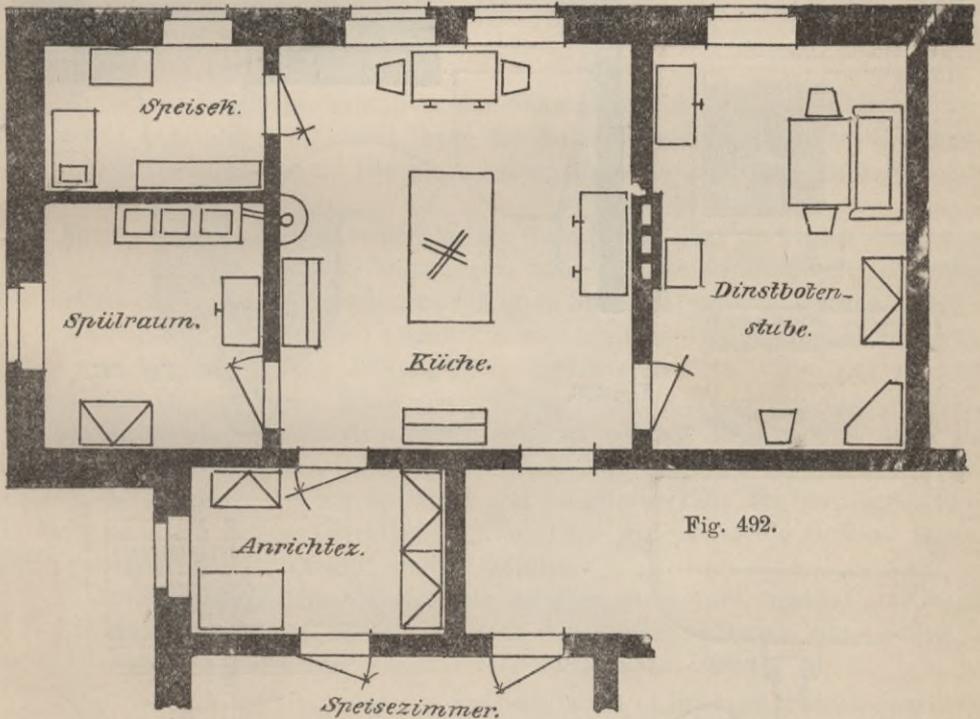


Fig. 492.

Benutzt man zum Abspülen recht heisses Wasser, so braucht man in der dritten Abteilung die Geschirre nur zum Abtropfen aufzustellen; das ihnen anhaftende heisse Wasser verdampft dann vollständig und ein Abtrocknen ist nicht notwendig. (Fig. 493 bis 499 nach Haarmanns Zeitschrift für Bauhandwerker 1893, Halle a. S.)

Die Grösse der Spültische und der einzelnen Abteilungen, wenn solche vorhanden sind, ist sehr verschieden. Das kleinste Mass dürfte wohl 50 cm im

Quadrat sein bei etwa 15 cm Tiefe. Zum Schutz des Geschirres gegen Zerschlagen muss die Masse des Spültisches nachgiebig sein, weshalb man meist Holz dazu nimmt, das in gutem Anstrich gehalten wird, oder mit Metall, am besten Blei

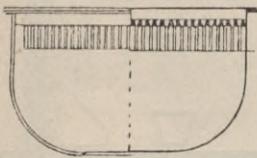
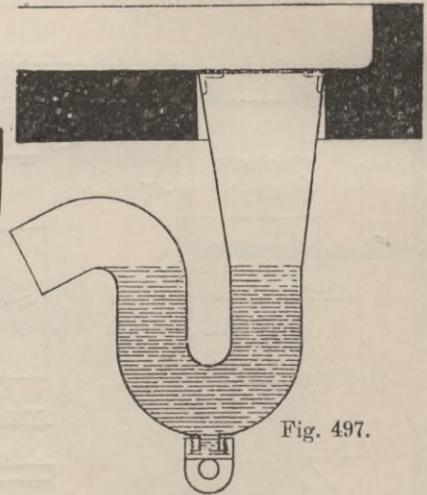
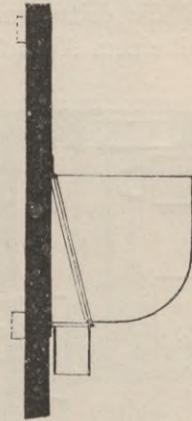
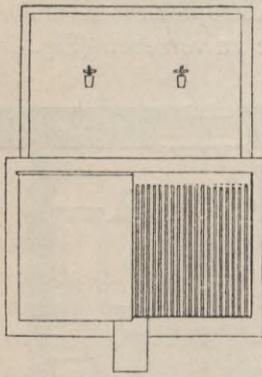
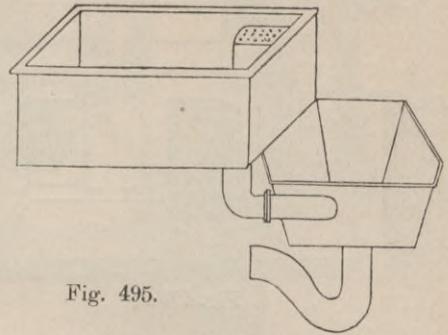
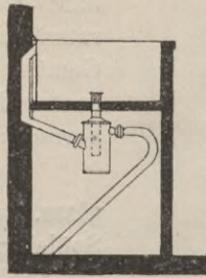
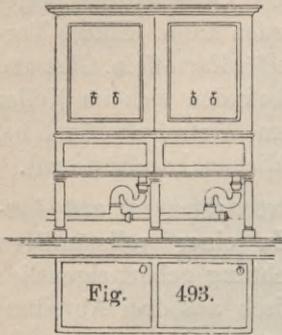


Fig. 496.

Fig. 497.

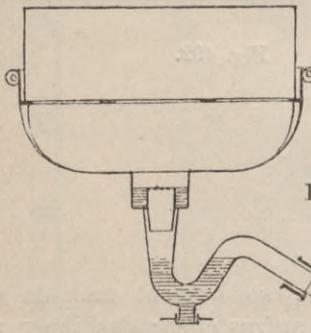


Fig. 498.

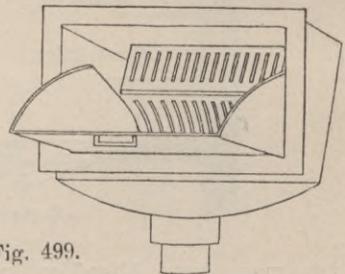


Fig. 499.

oder Kupfer, auszuschlagen ist. Eisen, Schiefer usw. sind also für solche Spül-
vorrichtungen keine zu empfehlenden Stoffe.

Eine Vereinigung von Spülbecken und Ausguss zeigt die Fig. 495. Das
Spülbecken ist aus Blech oder besser aus Holz hergestellt. Es hat einen Warm-

und einen Kaltwasser-Hahn. Der Ausguss hat einen Selbstverschluss, so dass Gerüche aus dem Ableitungsrohre nicht aufsteigen können.

Ein anderes Spülbecken ist in Fig. 494 dargestellt. Es ist aus Holz mit Bleiverkleidung. Unter demselben befindet sich ein Seifen-Schlammfang.

Die Küchenausgüsse. In kleinen Haushaltungen sind die Spülvorrichtungen und die Küchenausgüsse vereinigt. Letztere müssen eine genügende Menge von Flüssigkeit auf einmal fassen und rasch abführen können. Das Abflussrohr muss demnach recht weit sein, mindestens 5 bis 6 cm. Die Ausgüsse selber bestehen am besten aus emailliertem Gusseisen. Es ist dafür zu sorgen, dass keine festen Bestandteile mit in das Abflussrohr gelangen können. Sie würden Verstopfung verursachen und durch Fäulnis gesundheitschädliche Gase entwickeln. Es muss deshalb ein Sieb an der Einmündung am Abflussrohr angebracht werden. Will man das Durchfließen von Sand usw. durch das Abflussrohr verhüten, so bringt man am besten ein lotrecht gestelltes Sieb an, das sich nicht unmittelbar am Boden befindet. Der Sand kann sich hierbei ablagern und dann entfernt werden (Fig. 496).

Sollen aber solche Siebe ihren Zweck erfüllen, so müssen sie fest mit dem Ausguss verbunden sein, damit nicht die Dienstboten aus Bequemlichkeit, um nicht Küchenabfälle fortbringen zu müssen, das Sieb entfernen und alles durch das Abfallrohr schütten.

Wand und Fussboden sollten in der Nähe solcher Ausgüsse mit Platten oder dergleichen bekleidet sein, damit ihnen das beim Ausgießen entstehende Spritzwasser nicht schaden kann. Die Siebe bestehen, wenn nicht aus Gusseisen, am besten aus Messing.

Für Ausgüsse aus Werkstein wird als Geruchverschluss am besten ein sogen. eiserner Siphon nach Fig. 499 angebracht, aus dem der angesammelte Schlamm usw. unten durch eine vorgeschrobene Kapsel hindurch entfernt werden kann.

Wesentliche Aenderungen zeigen die an verschiedenen Orten üblichen Ausgüsse nur hinsichtlich der Bildung der Geruchverschlüsse. Die viel in dem Handel befindlichen sogen. Glockenverschlüsse haben entschieden den Nachteil, dass sie durch die Dienstboten leicht entfernt werden können und dann ihr Zweck also nicht erfüllt wird. Eine Besonderheit zeigt die in Fig. 498 angegebene Vorrichtung, bei der innerhalb des Ausgussbeckens ein besonderes Sieb, ein Rost oder ein Gitter angebracht ist, auf das die entleerten Gefässe umgekehrt zum Abfließen aufgestellt werden können.

In feineren Küchen macht man den Ausguss nicht gern sichtbar. So zeigt Fig. 499 eine Vorrichtung, die es gestattet, durch Hineinklappen eines Teiles in ein Gehäuse den eigentlichen Ausguss verschwinden zu lassen.

Noch weniger auffällig wird der Ausguss, wenn er in einem kleinen Schranke vollständig untergebracht ist.

Soll der Ausguss benutzt werden, so wird der obere Teil aufgeklappt. Der Schrank hat je einen Hahn für warmes und für kaltes Wasser.

b) Die **Speisekammer.** In nächster Verbindung mit der Küche wird die Speisekammer angelegt. Sie muss kühl sein und darf daher vor allen Dingen nicht an einer Schornsteinwand anliegen. Möglichst viele undurchbrochene Wandflächen zum Anbringen von Borden müssen vorgesehen sein. Als geringste

Breite genügt schon ein 1 m. Die Fenster sollen klein und hoch sein und zur Lüftung benutzt werden können. Unter dem Fenster befindet sich eine verschliessbare Oeffnung im Mauerwerk, die mit Drahtgewebe versehen ist. Sie befördert die Lüftung. Die Tür ist 70 bis 80 cm breit und so anzuordnen, dass sie beim Aufschlagen keinen Wandplatz fortnimmt. Man lässt sie also nicht nach innen, sondern nach aussen schlagen (Fig. 484, 485, 491 und 492).

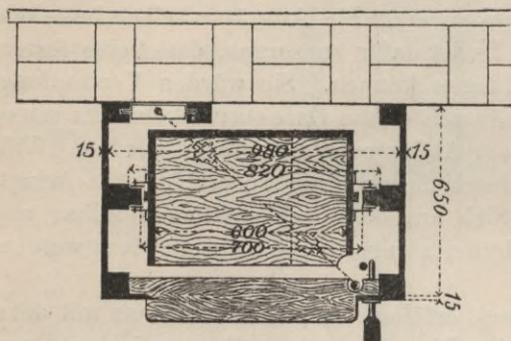


Fig. 500.

c) Der **Speiseaufzug**. Wenn zur Verbindung von Küche und Anrichtezimmer ein Speiseaufzug angelegt wird, so liegt derselbe in einem abgeschlossenen Schranke. Der Betrieb geschieht durch eine Kurbel oder durch ein Seil ohne Ende. Die Grösse ist gewöhnlich im Lichten 50×70 cm. Einen Aufzug der Firma Unruh & Liebig in Leipzig stellen die Fig. 500 bis 502 dar. Die Fusstrittbremse bewirkt ein Stehenbleiben des Aufzuges in jeder beliebigen Höhe. Ein Sprachrohr steht mit der Einrichtung in Verbindung.

d) Das **Anrichtezimmer**. Da die Küche selbst in besseren Wohnhäusern niemals direkt mit einem Wohnzimmer oder einem Esszimmer verbunden werden kann, so wird bei grösseren Wohnungen ein Verbindungsraum eingeschoben, den man das Anrichtezimmer nennt (Fig. 485, 486 und 492). Liegt die Küche im Kellergeschoss, so wird der Verkehr von oben nach unten durch ein Sprachrohr vermittelt. Die Speisen gelangen mittels eines Aufzuges oder über eine kleine Verbindungstreppe in den Anrichterraum. Einige Schränke und Tische muss derselbe aufnehmen können.

e) Die **Waschküche**. Wenn für die nötige Waschküche kein Nebengebäude errichtet ist, so muss sie im Wohnhause selber entweder im Kellergeschoss oder im Dachraum untergebracht werden. Ist Wasserleitung vorhanden, so legt man die Waschküche deshalb gern in den Dachboden, weil der sich entwickelnde unangenehme Dunst so am leichtesten aus dem Hause fern gehalten wird. Nötig ist dann nur ein wasserdichter Fussboden aus Gips- oder Zementestrich, eine gute Abwässerung nach aussen und eine feuersichere Deckenkonstruktion (Rabitz). Hat die Waschküche ihren Platz im Kellergeschoss, so muss sie vor allen Dingen von den übrigen Räumen daselbst vollständig getrennt werden. Ihr Zugang sollte gar nicht mit dem Innern des Hauses in Verbindung stehen, sondern, um den Dunst aus dem Hause abzuhalten, nur vermittels einer Treppe vom Hofe aus bewirkt werden. Ueber dieser Treppe wird man ein Wetterdach anordnen. Vor der Treppe legt man eine Wasserrinne *b* an und den einzelnen Stufen gibt man etwas Neigung nach hinten. In den Winkeln bei *a* werden zwei bis drei kleine Schlitz angebracht, die das Wasser dem Erdreiche zuführen (Fig. 503). In der Waschküche findet der eingemauerte Waschkessel, sowie ein grösseres Wachsfass Platz. Der Fussboden muss auch hier gut abgewässert werden. Ein Dunstrohr (Ventikalationsrohr) ist neben dem Rauchrohre anzuordnen.

f) Das **Bügelzimmer**. In grösseren Wohnungen wird zu der Waschküche ein besonderes Bügelzimmer angelegt, weil auch in diesem Raum ein unangenehmer Dunst entwickelt wird, den man am liebsten aus dem Hause fernhält. Eine

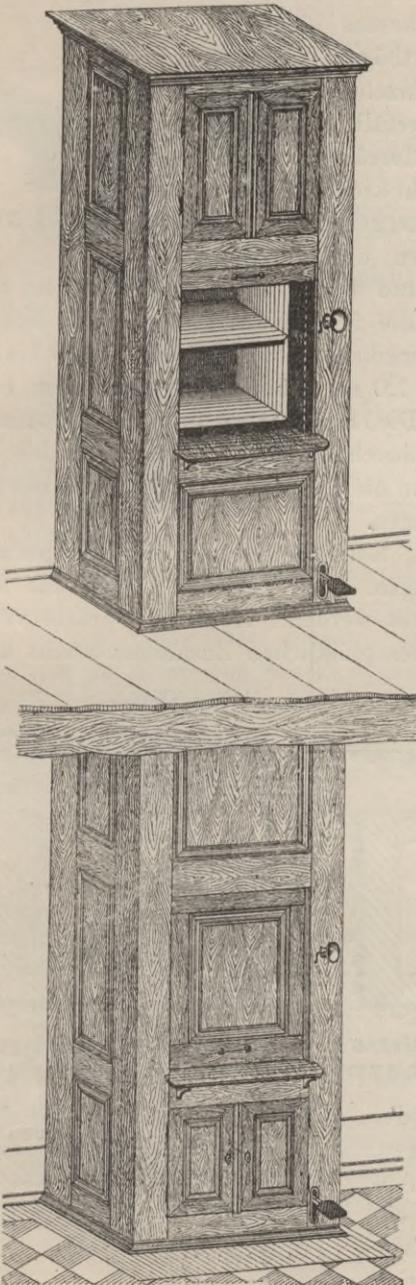


Fig. 501.

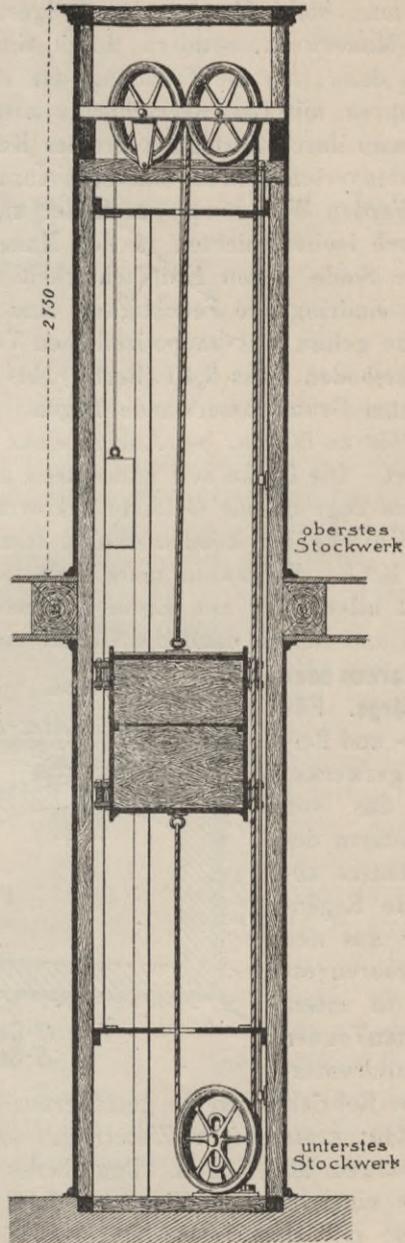


Fig. 502.

gute Ventilation ist deshalb hier sehr nötig. In dem Raume müssen ein sogen. Plätteofen und der Bügeltisch Aufstellung finden, ausserden einige Ständer zum Aufhängen gebügelter Wäsche.

g) Die **Keller**. Für jede Wohnung sind mindestens zwei Kellerräume erforderlich, ein Vorratskeller und ein Kohlenkeller. Letzterer soll am besten von aussen beschickt werden können. Um in den Kellern an Mauerwerk zu sparen und eine gute Durchlüftung zu erzielen, unterfährt man viele Mauern des Erdgeschosses nicht durch volles Mauerwerk, sondern durch Gurtbögen. Dieselben werden dann, um die Trennung der einzelnen Keller herbeizuführen, mit Lattenverschlägen ausgefüllt. Auch sonst stellt man durch Zerlegung grosser Kellerräume mit Hilfe von Lattenverschlägen die benötigte Anzahl kleiner Keller her.

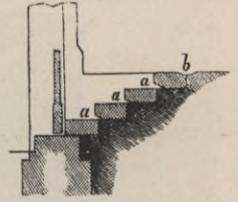


Fig. 503.

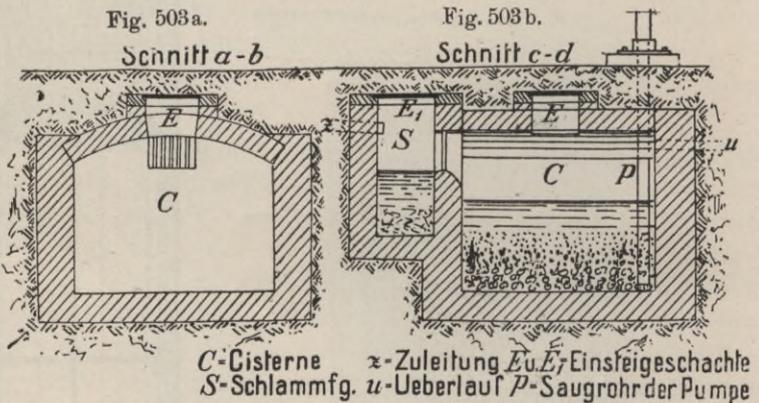
Werden Wohnräume im Keller untergebracht, so sind sie durch Isolierschichten in den Mauern und durch eine massive Sohle gegen Erdfeuchtigkeit und Bodenluft zu schützen; auch gegen seitlich eindringende Feuchtigkeit sind die Mauern zu sichern. Als lichte Mindesthöhe gelten laut baupolizeilichen Vorschriften die Masse von 2,30 bis 2,40 m. Der Fussboden muss 0,40 (Berlin) bis 1,0 m (Hildesheim) über dem höchsten bekannten Grundwasserstande liegen. Die Einsenkung in den Erdboden ist in Berlin bis zu 50 cm, bei Anlage eines durchlaufenden Lichtgrabens bis zu 1 m gestattet. Die Decke soll mindestens um die Hälfte der lichten Höhe des Raumes über das angrenzende Gelände hervorragend.

Weinkeller können dunkel sein. Rotwein verlangt eine Temperatur von 8 bis 10° R., Weisswein muss kalt liegen. Die Flaschen liegen auf Regalen, die am allerbesten aus Eisen hergestellt werden. Hölzerne Gerüste verderben schnell und führen dann die Gefahr eines plötzlichen Zusammenbruchs herbei.

Zisternen oder Regensärge.

Für Wasch- und Reinigungszwecke wird das von den Dächern des Wohnhauses ablaufende Regenwasser aus den Abfallrohren entweder in untergestellten Tonnen oder durch unterirdische Rohrleitungen in gemauerten oder in Beton gestampften Zisternen, sogen. Regensärgen, abgefangen. Den oberen Abschluss einer solchen Zisterne bildet ein Gewölbe mit etwa 80 cm hoher Erdüberschüttung.

Auf der Sohle befindet sich grober Kies; darüber folgt nussgrosses bis erbsengrosses Gerölle und schliesslich eine Schicht reinen feinen Sandes. In die Kies-schicht taucht das Saugerrohr der Pumpe ein.



C-Cisterne
S-Schlammf. *u*-Ueberlauf *P*-Saugrohr der Pumpe

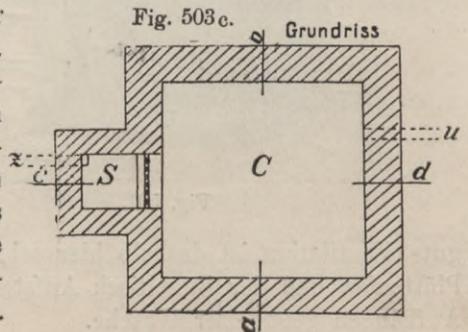


Fig. 503 c. Grundriss

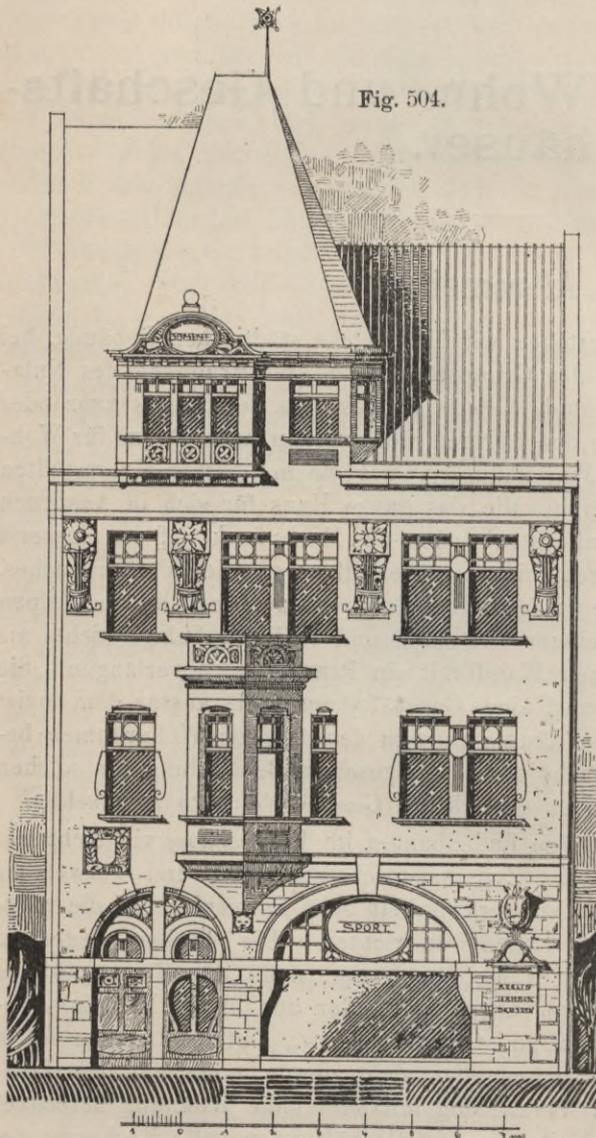
IV. Städtische Wohn- und Geschäftshäuser.

1. Allgemeines.

Unter Geschäftshäusern verstehen wir hier solche städtischen Gebäude, bei denen zur besseren Ausnutzung des Grundstückes und zur Erhöhung des Nutzwertes Ladenbauten vorgesehen sind, die das Erdgeschoss des Hauses ganz oder teilweise einnehmen, die aber in den übrigen Stockwerken noch Raum für Wohnungen übrig lassen. Grosse „Warenhäuser“, wie sie in unseren Grossstädten jetzt mehr und mehr Platz greifen, die das ganze Haus für sich in Anspruch nehmen und mit Hilfe von Eisenkonstruktionen das Mauerwerk auf das äusserst Notwendige beschränken, gehören nicht in den Rahmen dieses Handbuches. Andererseits finden auch solche Ladenbauten keine Beachtung, die in kleinen Orten an Stelle von Zimmern eingerichtet sind und zu ihrer Anlage nichts als das Abfangen der durchbrochenen Wand mit ein Paar Trägern verlangen. Sie geben dem Hause nicht die Eigenart eines Geschäftshauses, da ausser dem meist nicht grossen Laden die übrigen Räume ganz in der Art von Wohnräumen behandelt zu werden pflegen. Auch ist die Erdgeschoss-Behandlung für solchen Fall unschwer aus den vorgeführten einfacheren Geschäftshäusern zu ersehen.

Wo sich durch die Verhältnisse Ladenbauten im Erdgeschoss vielleicht mit Hinzuziehung eines Mezzanin oder Zwischengeschosses nötig und verwertbar machen, ist in erster Linie alle Aufmerksamkeit beim Entwerfen auf die möglichst günstige Gestaltung dieses Ladens zu richten. Die darüber liegenden Wohnräume finden erst in zweiter Linie Beachtung, denn ihre Teilungswände können leicht durch eiserne Träger abgefangen oder aus einem Material konstruiert werden, das, wie Rabitzwand, Gipsdielen usw., Unterstützungen leicht herstellbar macht. Da ferner dieser Ladenbau nicht gerade immer für den Hausbesitzer aufgeführt, sondern für Vermietung mit oder ohne Wohnung berechnet ist, so muss auch nach dieser Seite hin den Verhältnissen volle Rechnung getragen werden. Denn nicht jeder Laden eignet sich ohne weiteres für alle Geschäftszweige. Man wird vielmehr bestimmte Gattungen von Geschäften im Auge haben, die an der gewählten Stelle mit Vorteil sich besetzen können. Bei grösseren Häusern mit Fronten, die die Anlage mehrerer Läden gestatten, ist

bei der Einteilung des Grundrisses von vornherein darauf zu achten, dass die projektierten Geschäftsräume eine möglichst vielseitige Ausnutzung zulassen, indem sie durch event. eingezogene Zwischenwände getrennt und an mehrere Mieter abgegeben, andererseits aber auch wieder zusammengezogen werden können. Auch empfiehlt es sich dann, Läden von verschiedener Grösse vorzusehen, da solche leichter für die verschiedenen Geschäftsbedürfnisse in einer und derselben Strasse und Stadtgegend vermietbar sind (Fig. 528).



Als Hauptbestandteile eines Geschäftshauses gelten zunächst der Laden, dann event. Lagerräume, eine Schreibstube und ein Abort. Letzterer kann auch auf dem Hofe irgendwo seinen Platz finden.

Wo bei tiefen Grundstücken die an die Läden anschliessenden Hinteräume zu Lagerräumen ausgenutzt sind, und eine eigentliche Durchfahrt nicht nötig wird, kann sich immerhin eine Verbreiterung des Hausflures empfehlen, damit er wenigstens mit Handwagen zur Warenbeförderung befahren werden kann.

Das Aeusserere des Ladenhauses. Die Unsitte, zur Ladenausbildung die Frontwand der oberen Geschosse mit eisernen Trägern und Stützen abzufangen und dabei ganz willkürlich die Schaufenster-Einteilung vorzunehmen, ist heutzutage besseren Anschauungen gewichen. Das Auge verlangt nun einmal, besonders bei dem mehrstöckigen eingebauten Hause, die Durchführung eines gewis-

sen, durch die Sicherheit der Konstruktion bedingten Achsensystems, das Oeffnungen und Mauerpfeiler in senkrechter Anordnung übereinander erscheinen lässt. Diese Forderung muss auch bei dem Geschäftshause berücksichtigt werden. Man muss dahin streben, die Achsen der breiten Schaufenster mit dem darüber liegenden

Stockwerksaufbau in irgend welchen Einklang zu bringen, damit das Gebäude aus einer Idee organisch entwickelt erscheint und nicht zwei getrennte Teile in seinem Aufbau aufweist (Fig. 504, 505 nach Franz Roch, *Moderne Fassadenentwürfe*, Leipzig, Bernh. Friedr. Voigt), Fig. 506 (nach „Wettbewerb um moderne Fassaden“ Leipzig, Seemann & Co.), Fig. 507 (nach *Neue Fassaden für Bremens Altstadt*, Leipzig, Deutscher Architektur-Verlag).

Auch wird man nicht das gesamte Erdgeschoss mit seiner Ladenanlage in eine Eisenkonstruktion aus senkrechten Stützen und horizontalen Trägern auflösen, sondern dazwischen einige Hauptpfeiler massiv durchgehen lassen. So werden selbstverständlich die Eckpfeiler als massive Quaderpfeiler oder als glatt behandelte Stützen auftreten, wobei häufig edlerer Werkstein, wie polierter Granit, Syenit, Marmor, Porphyrt usw., als Verblendung verwendet wird.

Hat das Haus bei kurzer Front einen mittleren Eingang oder eine mittlere Durchfahrt, so werden auch hier zwei massive Pfeiler durchgebildet, die mit den oberen Mauerpfeilern in Einklang stehen. Hat die Front einen oder zwei Eckrisalite, so werden dieselben, selbständig auf Pfeilern ruhend, auch im Erdgeschoss durchgeführt erscheinen. Lässt man alle

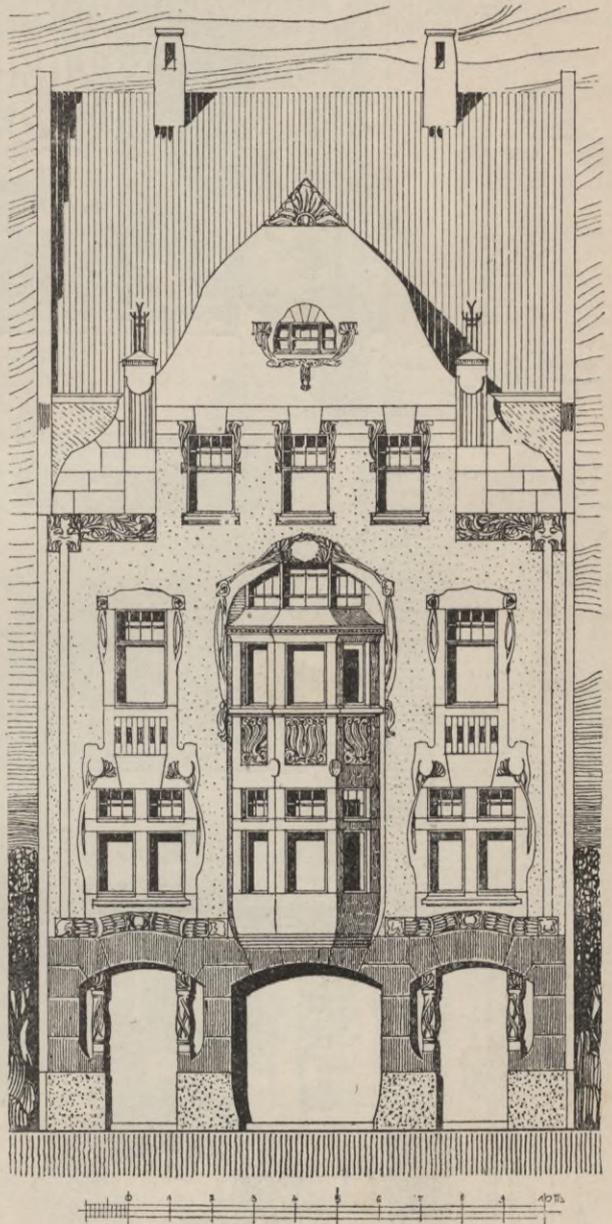
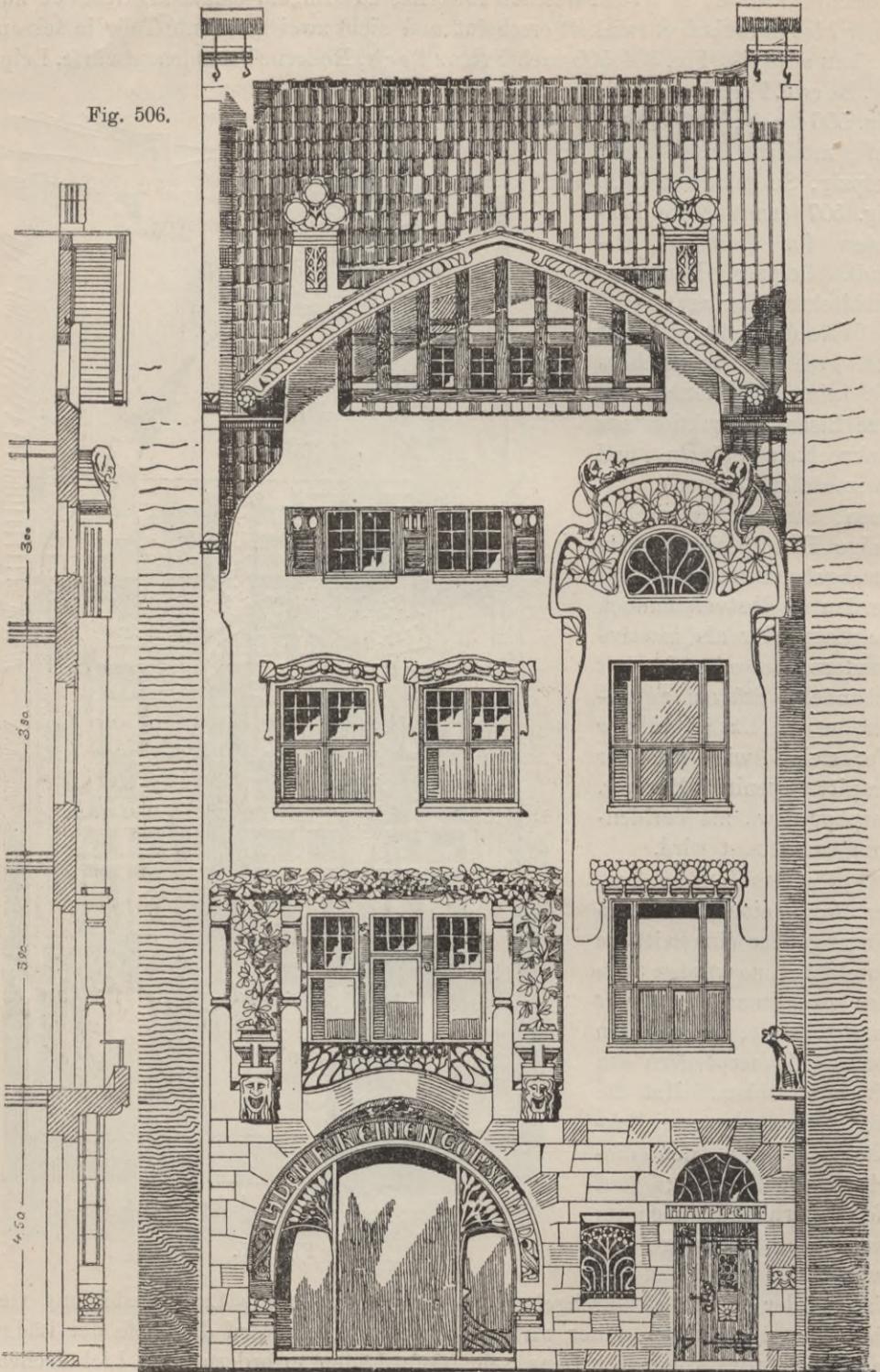


Fig. 505.

Wandpfeiler bis unten durchgehen, so büsst man für die Ladenausbildung viel Licht ein, der Aufbau selber wirkt aber gut. Immer wird die Tiefe der Läden dabei in Frage kommen. Denn sehr tiefe Läden erfordern viel Lichtflächen, die nur durch Aussparung von Mauerwerk und Anwendung von Eisen gewonnen

Fig. 506.



werden können. Läden von der Tiefe darüber liegender Vorderzimmer, also von etwa 6 m, gestatten ohne weiteres massive Behandlung ihrer Frontwände.

Ein besonderes Augenmerk ist bei der äusseren Ladenausbildung und bei der Anordnung des architektonischen Aufbaues auch darauf zu richten, dass es dem Ladenbesitzer möglich wird, sein Firmenschild in ordentlich sichtbarer

Fig. 507.



Weise anzubringen. Hierzu eignen sich Friese über den Schaufenstern und senkrechte Flächen auf den glatten Mauerpfeilern. Feine Aussenarchitekturen kommen hier oft dadurch nicht zur Geltung, dass die Geschäftsleute mit allerhand angehefteten und darüber gelegten Reklameschildern die ganze Wirkung des architektonischen Aufbaues zerstören.

Innere Stützen. Wenn die oberen Stockwerke Wohnungen enthalten, so werden zur Unterstützung der Scheidewände und Mittelmauern, die über dem Laden liegen, Träger und Säulen nötig. Eiserne Säulen sind verhältnismässig

dünn und stören den einheitlichen Eindruck, den der grössere Ladenraum machen soll, wenig. Ausserdem lassen sie sich noch zu Ausstattungszwecken verwenden, indem man sie mit Haken zum Aufhängen von Verkaufsgegenständen versieht oder mit runden Börden umkleidet. Wendet man massive Pfeiler an, gemauerte oder Werkstein-Monolithe, so lässt sich hierdurch der Laden leicht in einzelne Abteilungen zerlegen (vergl. Fig. 528).

Fig. 508.

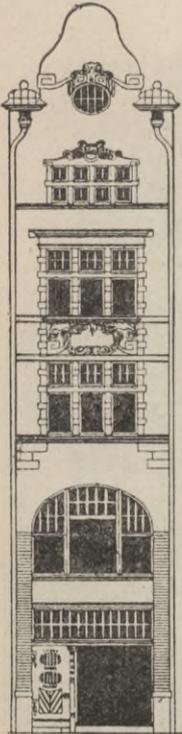


Fig. 509.



Die Verteilung der Rauchrohre. Grössere Läden erhalten meist eine Zentralheizung. Die Wohnungen über den Läden haben aber Rauchrohre nötig, die man zumeist an die Brandmauer verlegt, wo sie durch den Laden zum Keller hinabgeführt werden können. Andere legt man, wo es geht, an durchgehende Mittelmauern. Ist aber gar keine Unterstützung für die Rauchrohre führende Wand vorhanden, so muss man sie entweder auf Säulen abfangen und in den oberen Stock den Russ mittels Schieberkasten entleeren, oder man muss sie als freistehenden Mauerpfeiler im Ladenraum dulden und diesen Pfeiler durch Spiegel zu verkleiden suchen. Dies ist schon oft mit viel Geschick angewandt worden, und um so leichter, als man den unteren Teil des Pfeilers mit Ausstattungsstücken leicht verdecken kann und dann nur noch das obere Ende für die Bekleidung mit Spiegelglas übrig behält.

Nach neueren Vorschriften müssen übrigens alle Eisenkonstruktionen in Läden und in Lagerräumen glutsicher ummantelt werden.

2. Grundrissanordnungen.

Sogen. Dreifensterhäuser (vergl. hierzu die Fig. 508 bis 515 und Tafel 6 u. 7). Schmale Bauplätze mit grösserer oder geringerer Tiefe kommen in unseren norddeutschen Städten und auch da vor, wo die Einzwängung in kleine, mit Festungsmauern umschlossene Orte derartige eigenartige Grundstücke hervorgerufen hat. Ganz besonders sind sie in den niederländischen Städten üblich gewesen, von woher diese Bauart sich zur Renaissancezeit (sogen. Deutsche Renaissance) über ganz Norddeutschland verbreitet hat. Hierdurch wird das sogen. Dreifensterhaus mit der Handtuch-Fassade zur Bedingung gemacht. Reizvoll wird eine solche Be-

bauung der Strassen durch die Abwechslung der vielen und verschiedenartigsten schmalen Fassadengestaltungen, die bald aus Werksteinen, bald aus Ziegeln und Holz mit Erkern, Giebeln und Galerien hier Platz finden. Die unteren Räume sind zu Geschäftszwecken eingerichtet, während die oberen Stockwerke zusammen eine Familienwohnung bilden. (Fig. 508, 509 Fassaden-Entw. f. Danzig, Leipzig 1902.)

Wohnhaus mit einem Laden und Mietwohnungen (Fig. 511 bis 513) von den Architekten Grelle und Bollweg in Hannover. (G. Schönermark, Architektur der Hannov. Schule, Hannover.)

Der Grundriss entspricht bei 6 m Breite dem vorher besprochenen niederländischen Dreifensterhause. Die Tiefe des Ladens einschliesslich der Ladenstube beträgt über 20 m. In den oberen Stockwerken mussten hier Rauchrohre an die Fensterwand gelegt werden, wo sie zwar im Laden nicht stören, aber beträchtliche freie Luftleitung erfordern. Es ging aber nicht anders. Die Anordnung des Windfanges und Schaufens ist aus dem Grundriss zu ersehen. Die Fassade ist in den von Haase begründeten Architekturformen gelöst. Die Backsteinarchitektur hat hier strengere Formen angenommen, die sich mehr dem gotischen Stile anschliessen.

Wohnhaus mit Laden und Einfamilienwohnung in Bremen (Fig. 514, 515).

Man beachte: Die Treppe und der lange Flur erhalten ihr Licht durch den eingebauten Lichtschacht. Der Laden konnte auf die Tiefe von 21,5 m nicht durch die Schaufenster erleuchtet werden; auch hier muss der über der Ladendecke beginnende Lichtschacht aushelfen durch eine Glasdecke.

Wohnhaus mit einem Laden und Mietwohnungen (Fig. 516, 517). Das Haus ist in Düsseldorf von den Architekten Jacobs u. Wehling erbaut worden für nur 50000 Mark. (Architektur des XX. Jahrh.)

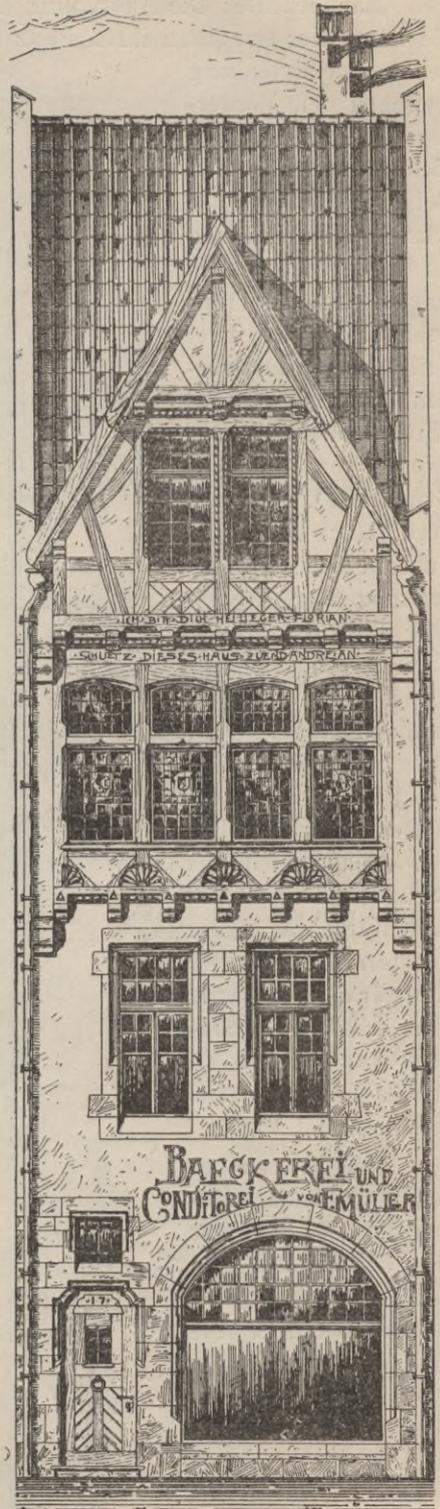


Fig. 510.

Man beachte: Die Anordnung der Treppe zwischen Flügel und Vorderhaus. Sie kann hier nur dann ihren Platz finden, wenn das Haus ein Ladenhaus, und der Zusammenhang zwischen den Vorder- und den Hinterräumen nicht notwendig ist. Bei einem Wohnhause würde die Wohnung im Erdgeschoss bei solcher Lage des Treppenhauses in zwei Teile geschnitten werden (vergl. die unter „Flügelbauten“ weiter vorn vorgeführten Grundrisse). Eine andere, für denselben Fall berechnete Anordnung der Treppe gibt Fig. 518. Auch hier ist im Erdgeschoss keine zusammenhängende Wohnung angenommen.

Die drei Fensterachsen über dem Laden decken sich mit Schaufenster- und Ladentürachse. Die Fensterachse über der Haustür ist ein wenig nach rechts verschoben, was übrigens an der Fassade durchaus nicht störend wirkt.

Wohnhaus mit Laden und Einfamilienwohnung in Hannover (Fig. 519 bis 522) von den Architekten Stapelberg und Schermer erbaut.

Man beachte: Die eigenartige Einrichtung des I. Obergeschosses, die durch das Gesellenzimmer

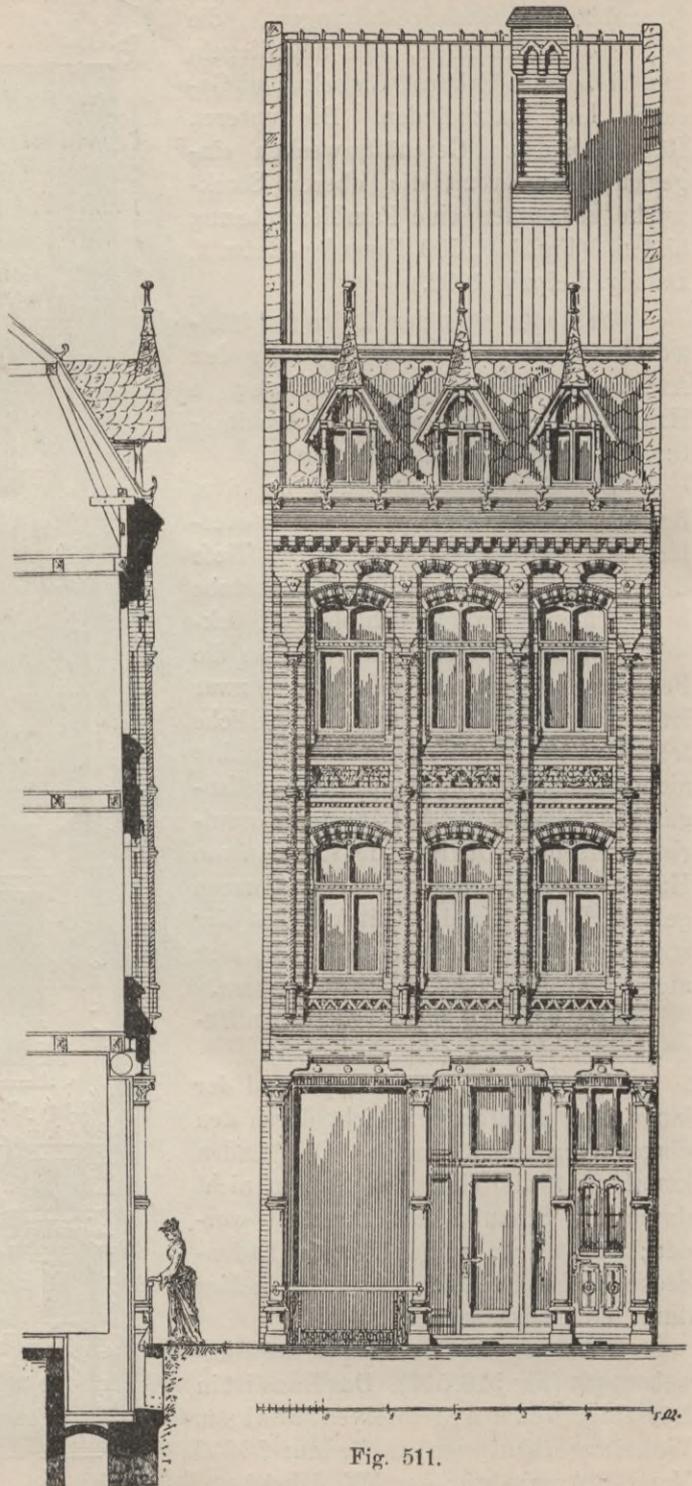
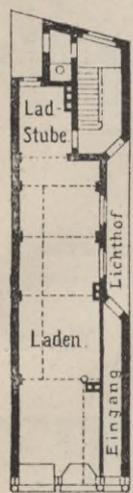


Fig. 511.

veranlasst wird. In den beiden Obergeschossen ist die Zugänglichkeit und Verbindung der Zimmer sowie deren Gruppierung eine ausgezeichnete.



< 6,0 >

Fig. 512.



Fig. 513.

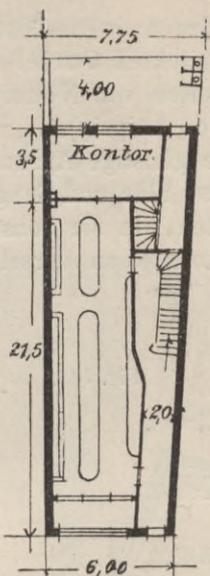


Fig. 514.

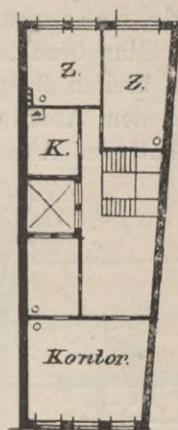


Fig. 515.

Wohnhaus mit zwei Laden und Mietwohnungen (Fig. 523). Das Haus ist in Braunschweig vom Architekten Lüders erbaut worden. (Architektur des XX. Jahrh., Berlin.)

Man beachte: Die Durchfahrt in der Mitte der Front teilt das Erdgeschoss in zwei Teile, die zu einem größeren und zu einem kleineren Ladenbau ausgenutzt sind. Die Haupttreppe ist in den oberen Stockwerken wieder in bekannter Weise über die Durchfahrt gelegt.

Wohnhaus mit Restaurationsbetrieb und 2 Mietwohnungen

von je 4 Zimmern, 2 Kammern, Küche und Zubehör
Tafel 6 und 7 von Werner Issel.

Man beachte: Im Erdgeschoss liegen Küche, Abort und Klubzimmer nach hinten hinaus in dem abgeschnittenen Anbau. Die Mietwohnung hat sehr hellen Vorplatz sowie Gang; die Räume sind gut zugänglich, die Waschküche auf dem Dachboden muss feuersichere Decke und

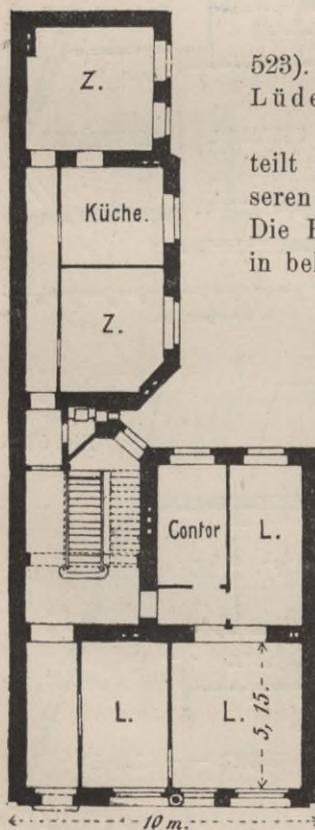


Fig. 516.

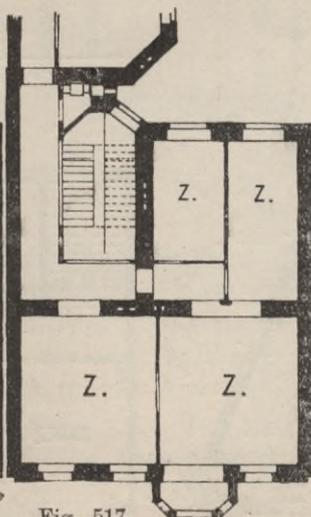


Fig. 517.

Fussboden erhalten und dazu eine gute Abwässerung und Dichtung des letzteren.

Wohnhaus mit Laden und Familienwohnung (Fig. 524, 525) von den Architekten Curjel und Moser zu Karlsruhe (nach Neubauten von Neumeister & Häberle, Seemann & Co., Leipzig).

Man beachte: Die günstige Ausnutzung des nur 7 m breiten Bauplatzes; Flur und Gang müssen Licht über dem Abort erhalten, da sie sonst dunkel sind. Anstatt des Abortes konnte an derselben Stelle ein

Fig. 518.

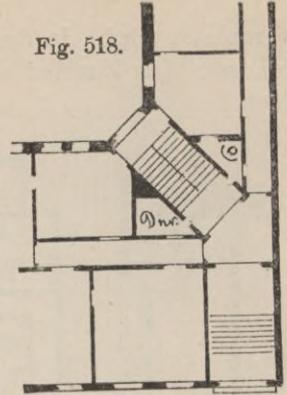


Fig. 519.

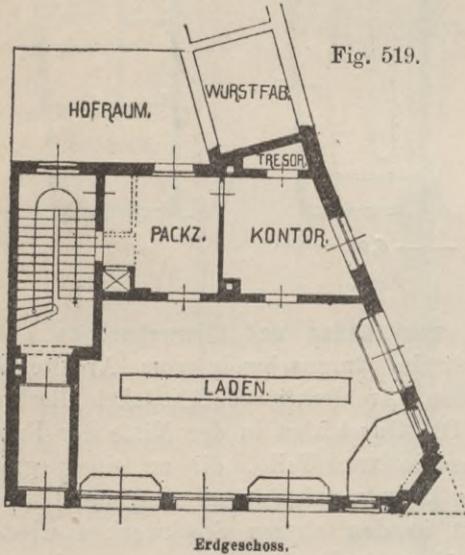


Fig. 520.

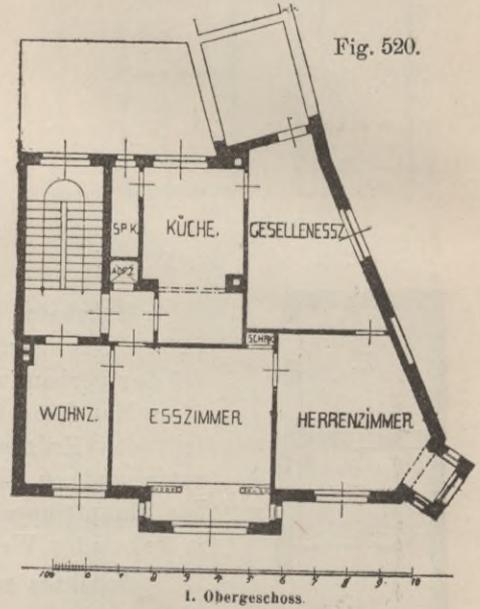


Fig. 521.

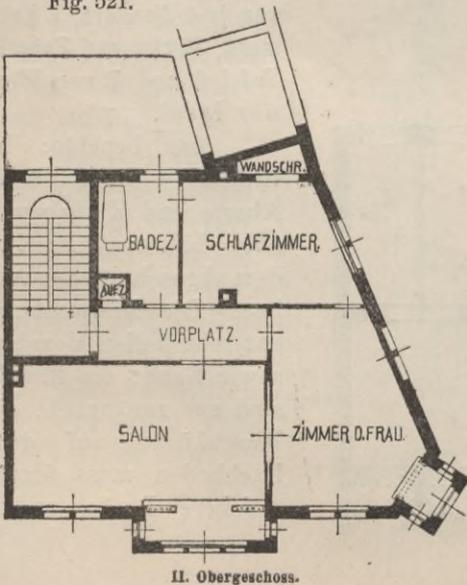
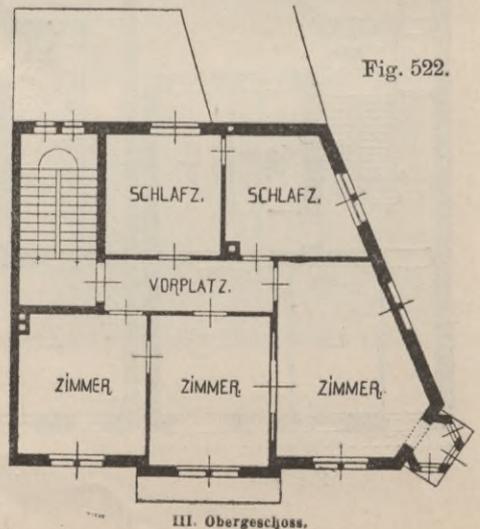


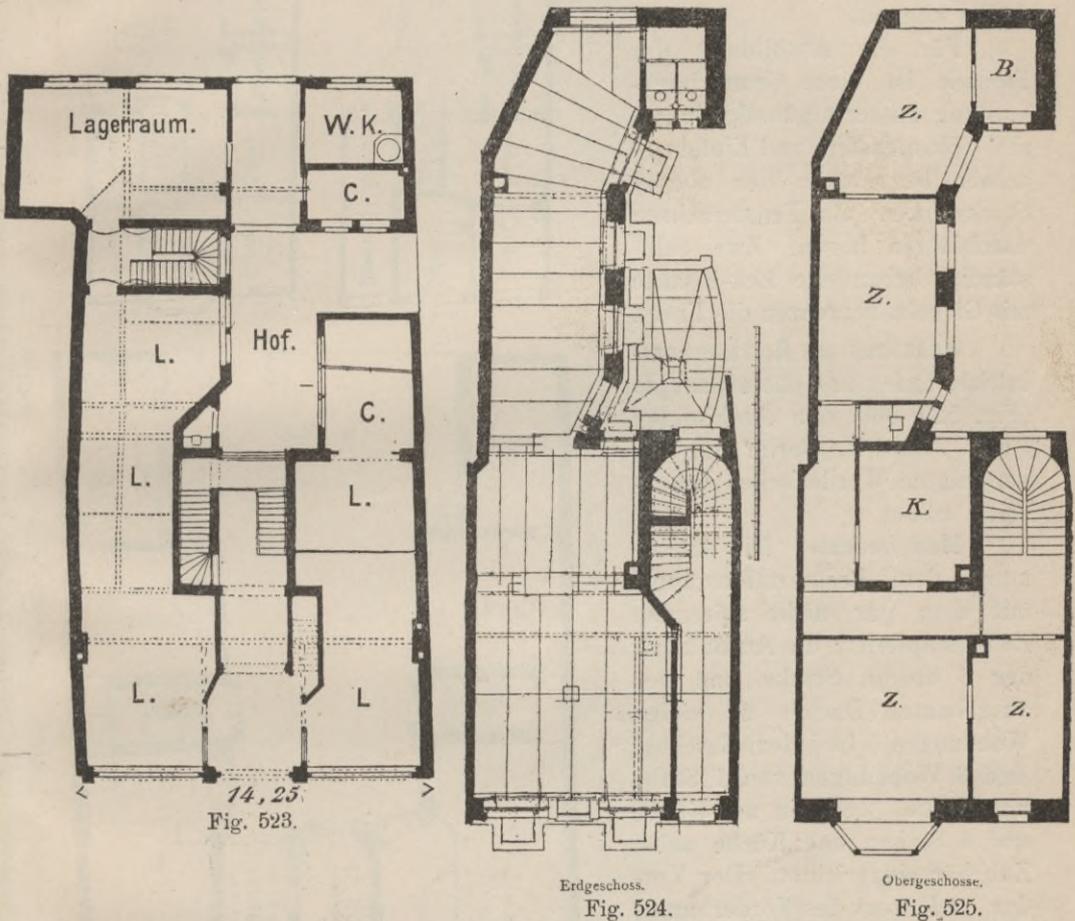
Fig. 522.



Lichtgang von 1 m Breite liegen und der Abort aus dem nächsten Zimmer herausgeschnitten werden.

Wohnhaus mit 2 Läden und 2 Ladenwohnungen im Erdgeschoss und Mietwohnungen von 7 Zimmern, Küche und Zubehör in den Obergeschossen (Fig. 526, 527) von dem Architekten Kühnemann. (Fig. 526 bis 532 nach Berliner Architekturwelt, Berlin).

Man beachte: Die vordere Ladenverteilung ist so getroffen, dass mit Leichtigkeit ein einziger grosser Laden aus den 3 zusammenhängenden Räumen geschaffen werden kann.



Die Einteilung der oberen Räume ist durch die eingezeichneten Träger, die zur Unterstützung der entsprechenden Wände dienen, erkennbar. Die Schornsteine, soweit sie nicht an der Brandmauer liegen, sind dabei oben abgefangen. Die Fassade ist in der Weise gelöst, dass je zwei Fensterachsen über jedes der beiden grossen Schaufenster angeordnet sind, während die Mittelachse ein grosses resp. gekuppeltes Fenster aufweist.

Wohnhaus mit zwei resp. drei Läden und Mietwohnungen (Fig. 528). Wie schon der Grundriss zeigt, liegt hier ein Berliner Haus vor, das vom Architekten Seeling erbaut ist.

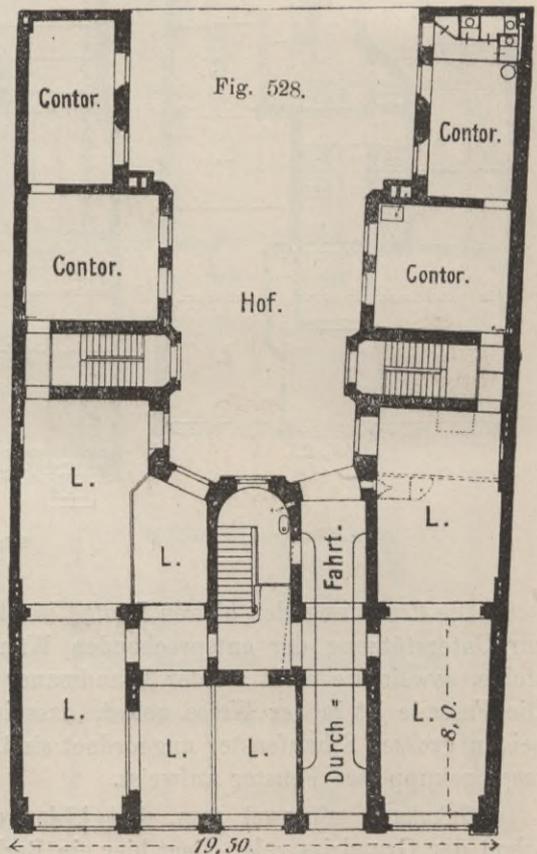
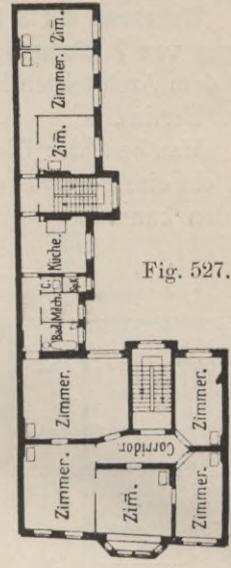
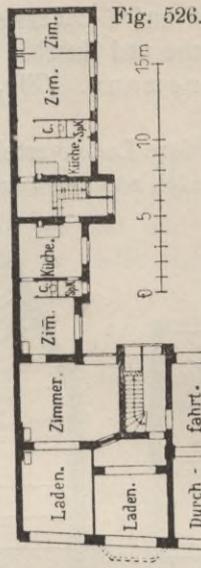
Man beachte: Die Wände der oberen Stockwerke sind hier durch grössere Mauerpfeiler mit Bögen abgefangen. Die Geschäftsräume haben dabei genügende Grösse erhalten, liegen unter sich in vorteilhaftem Zusammenhange, können aber durch Einziehung von Zwischenwänden leicht in mehrere kleinere selbständige Läden geteilt werden, so dass also beliebig zwei oder drei Geschäfte ihre Ladenräume hier finden können.

Für die Ausbildung der Fassade ist diese Grundrissgestaltung äusserst günstig, indem sich Schaufenster- und Einfahrtsachsen bequem in den oberen Stockwerken als Fensterachsen durchführen lassen. Zwei selbständig behandelte Eck-Risalite mit Giebeln begrenzen die Front.

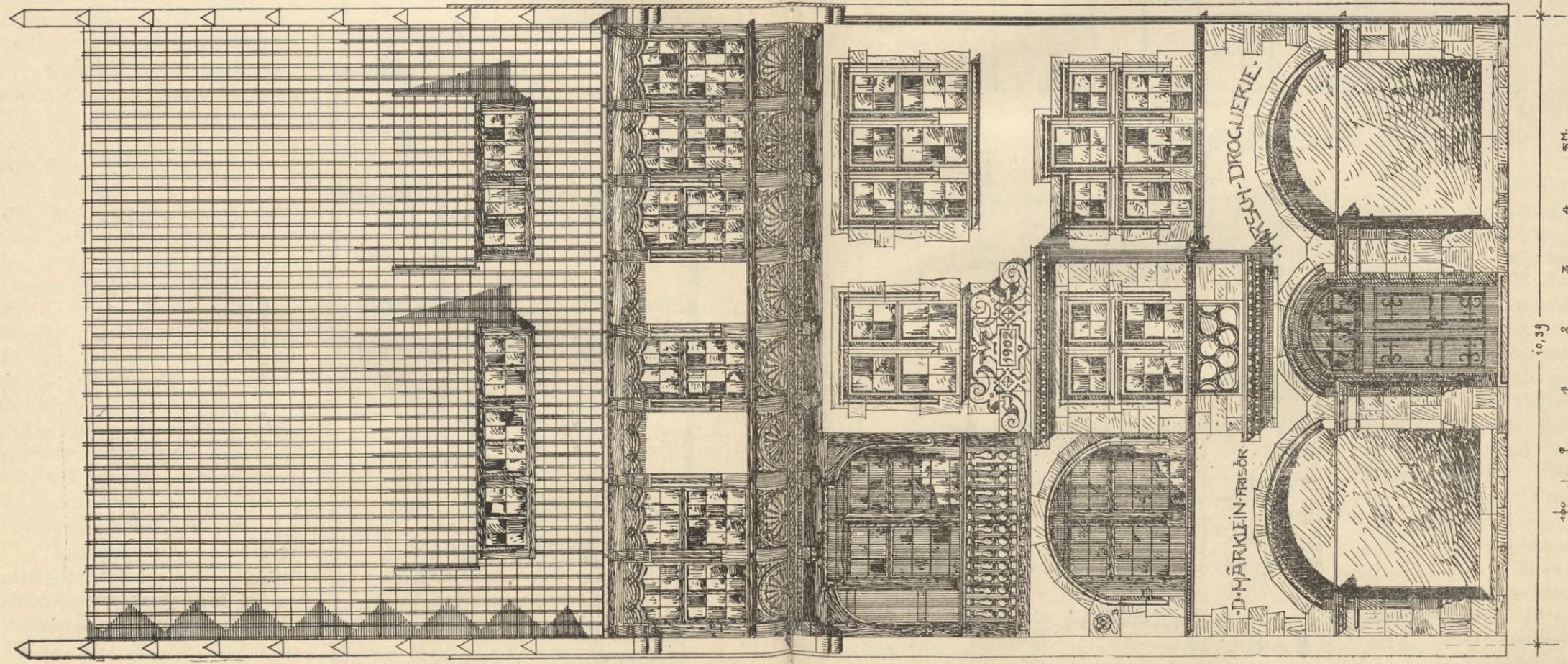
Wohnhaus mit Restaurationsbetrieb, Laden und Mietwohnungen (Fig. 529, 530 vom Architekten Paul Jatzow, Berlin für die vereinigten Werder'schen Brauereien erbaut.

Man beachte: Die Anordnung der Restaurationsräume mit dem gar nicht störenden Zwischenpfeiler; die Ausnutzung der 3 oberen Stocke und des ausgebauten Daches zu vielen Wohnungen. In jedem Geschoss sind 3 Wohnungen von 1 Stube und Küche, 3 Stuben und Küche und 4 Stuben und Küche nebst Zubehör eingerichtet. Der Vorflur im I. Stock des Vorderhauses ist aber dunkel. Alle grösseren Wohnungen haben Balkone.

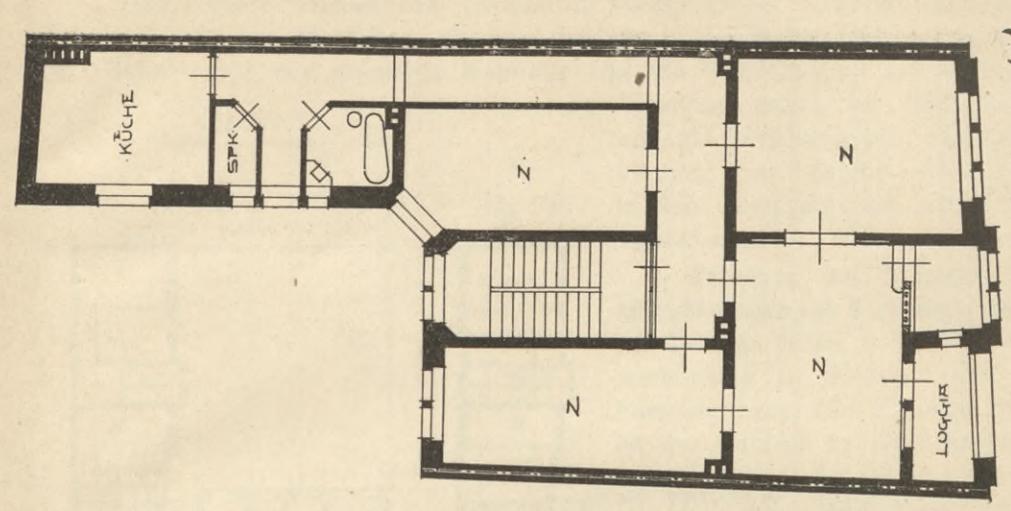
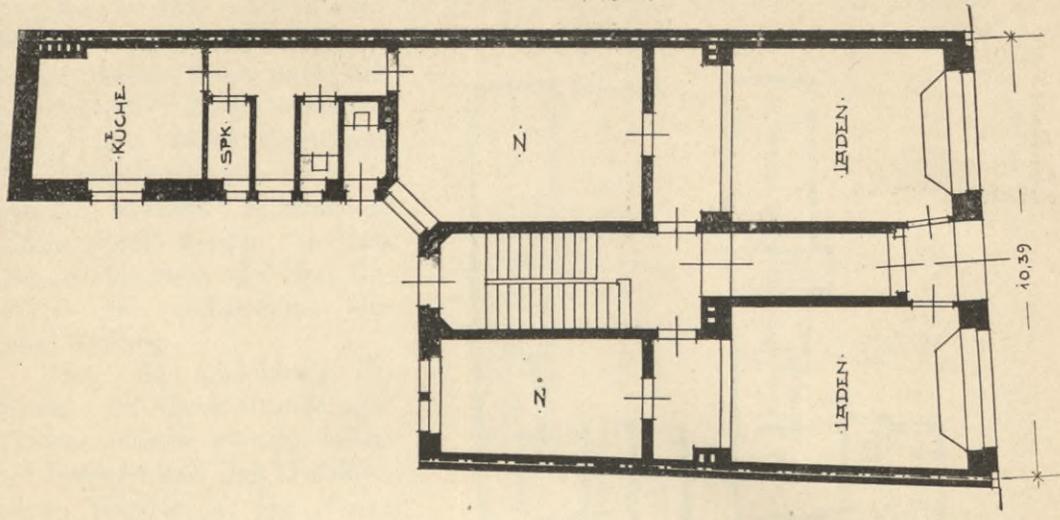
Wohnhaus mit 2 Laden nebst Ladenwohnungen, mit kleineren Hinterhauswohnungen und Mietwohnungen von 5 und 6 Zimmern und Zubehör (Fig. 531, 532) vom Architekten Paul Jatzow, Berlin.



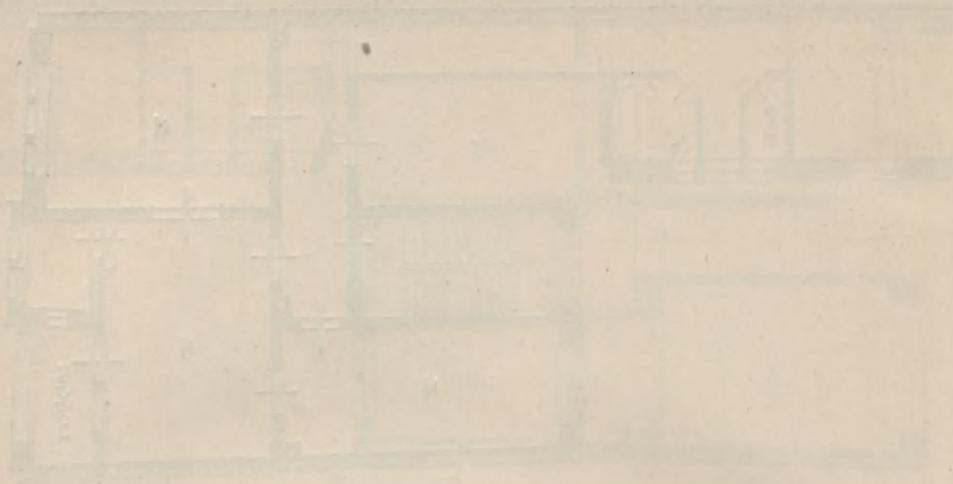
Taf. 18 u. 19.



10,39
 400
 5 M.



Handwritten signature or mark



BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

Man beachte: Die kleinen Vorflure im Obergeschosse sind hell, die Gänge erhalten Licht von Oberlichtern über den Aborten. Das Berliner Zimmer ist hell. Die Nebentreppe der grösseren Wohnung und die Wendeltreppe der kleineren

Wohnung gelten als Wirtschafts- und als Rettungstreppe. Die Verbindung von Loggien und Erkern in den Obergeschossen wirkt sehr vorteilhaft.

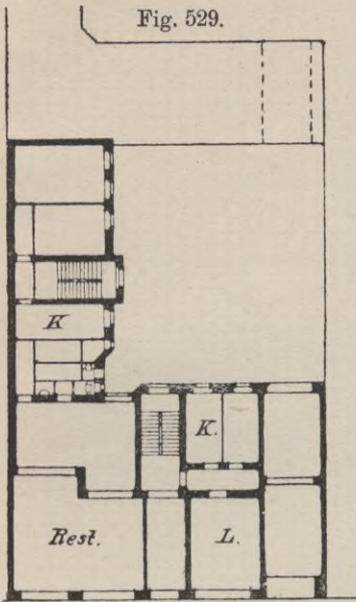


Fig. 530.



Wohnhaus mit 2 Laden und Mietwohnungen von 4 Zimmern, Küche und Zubehör (Tafel 18 und 19) vom Architekten L. Haass. Wie die Formgebung der Fassade zeigt, ist der Neubau an alter Baustelle im Sinne der in Hildesheim beliebten Bauformen ausgeführt; der obere Teil der Holzarchitektur wurde sogar unmittelbar dem alten Gebäude entnommen. Der

Grundriss schmiegt sich in einfacher und klarer Lösung den gegebenen Raumverhältnissen an.

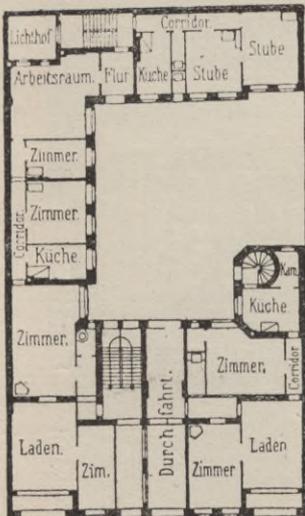


Fig. 531.

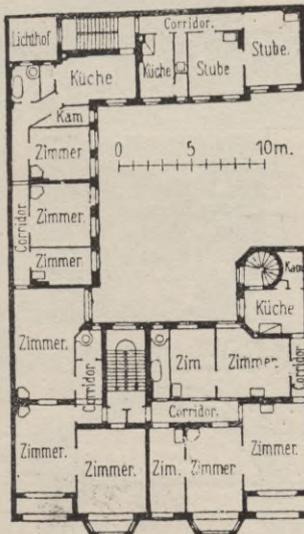


Fig. 532.

Man beachte; Die Gestaltung der Grundform des Hauseinganges, die mit Bezug auf die schiefwinkelige Flucht eine gewisse Symmetrie anstrebt. Der Vorplatz in den Stockwerken ist hell durch die richtige Lage der Vorplatztür, durch deren Breite und durch den Lichtgang am Korridor. Erker und Loggia verleihen dem links gelegenen Vorderzimmer einen grossen Reiz im ersten Stock. Dasselbe Motiv lässt sich

aber auch im nächstfolgenden Stockwerke durchführen, wobei der Erker allerdings nach aussen hin nicht betont erscheint. Das gewaltig hohe, zum Teil ausgebaute Dach ergibt sich aus den Verhältnissen der umliegenden Gebäude und ist für die Bauweise in Alt-Hildesheimer Art kennzeichnend.

Fig. 533.

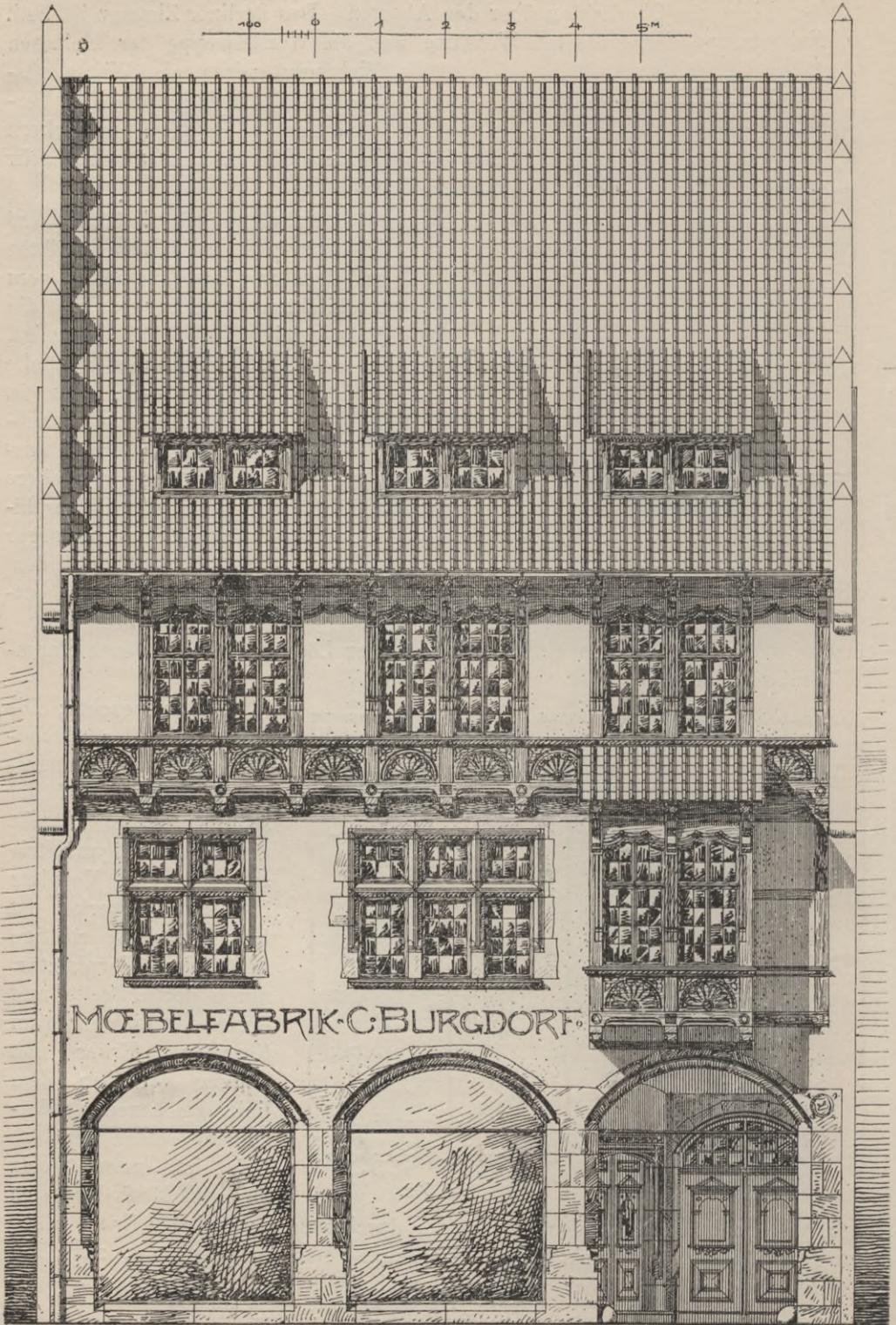


Fig. 584.

IRDIGISCHOSS.

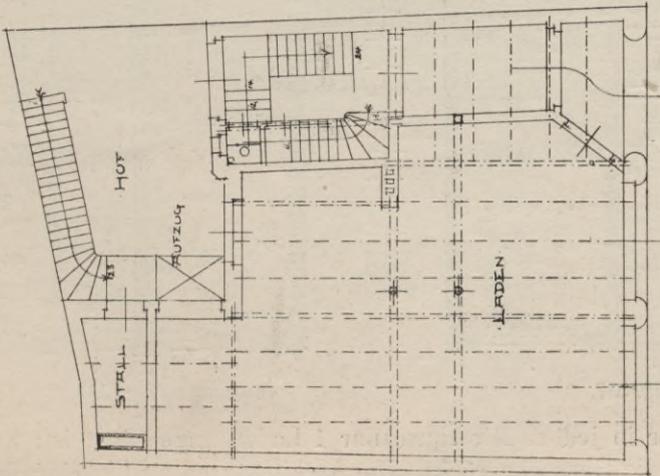


Fig. 585.

1. STOCK.

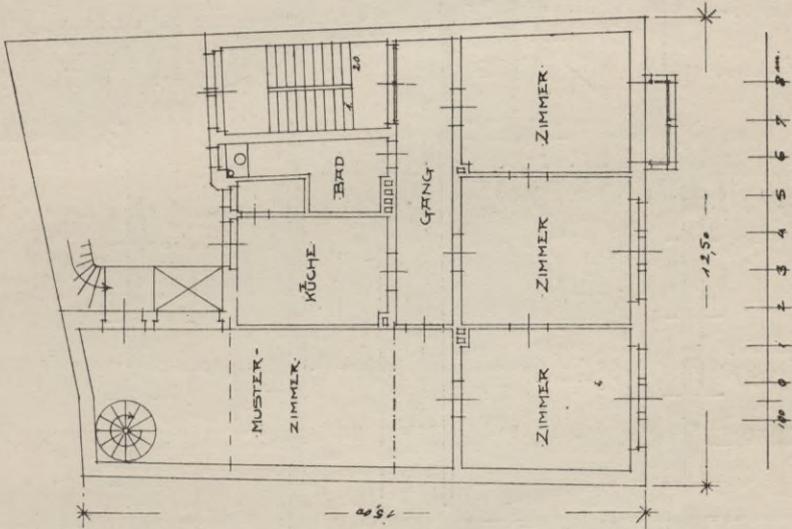
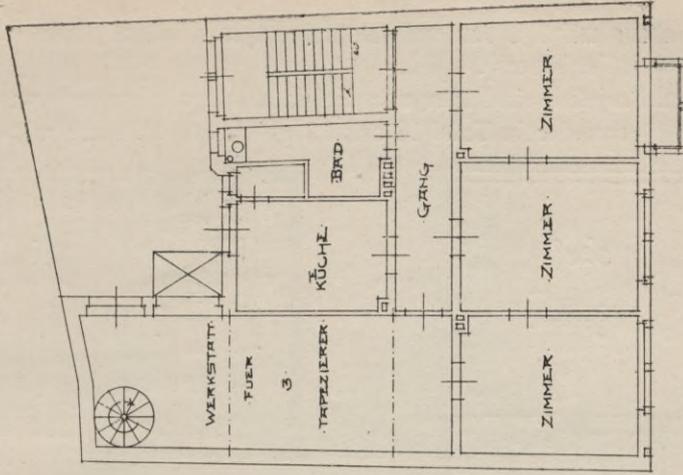


Fig. 586.

2. STOCK.



Doppelwohnhaus mit 2 Läden und Mietwohnungen (Taf. 20) von E. Grimsel
(unter Leitung des Verfassers).

Von diesem Projekte sind hier nur die Fassaden wiedergegeben; die Grundrisse entsprechen etwa der in Tafel 18 und 19 gebrachten Lösung mit dem Unter-

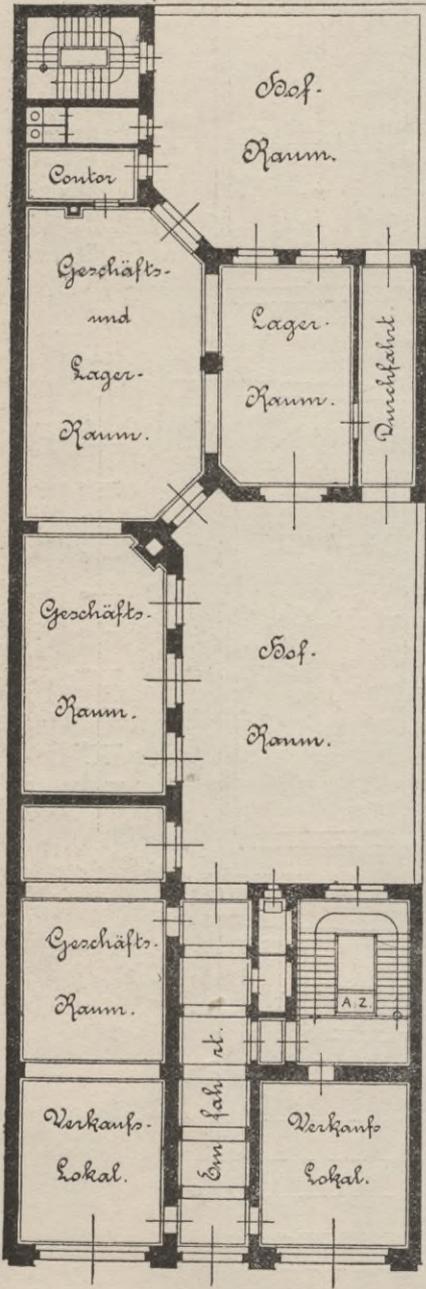


Fig. 537.

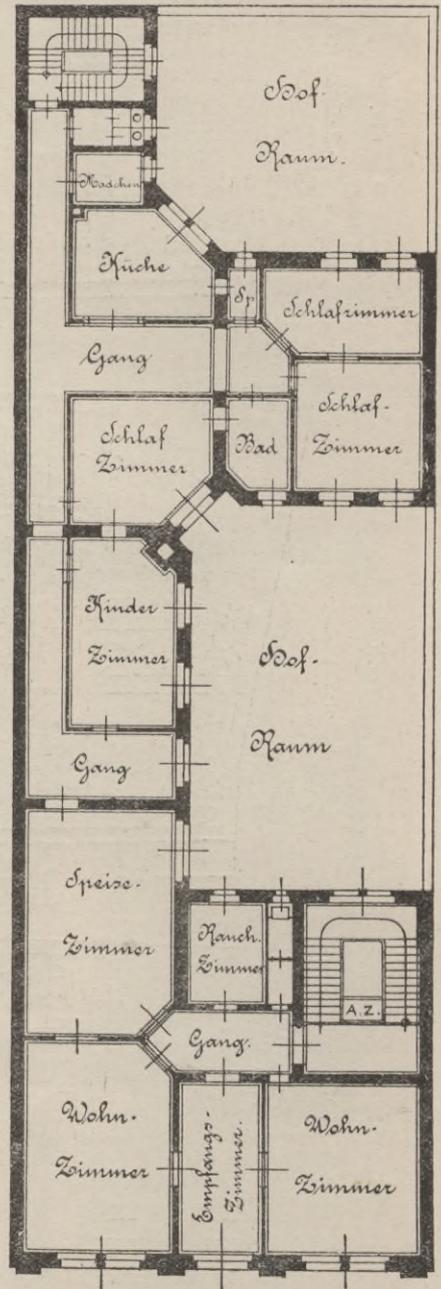
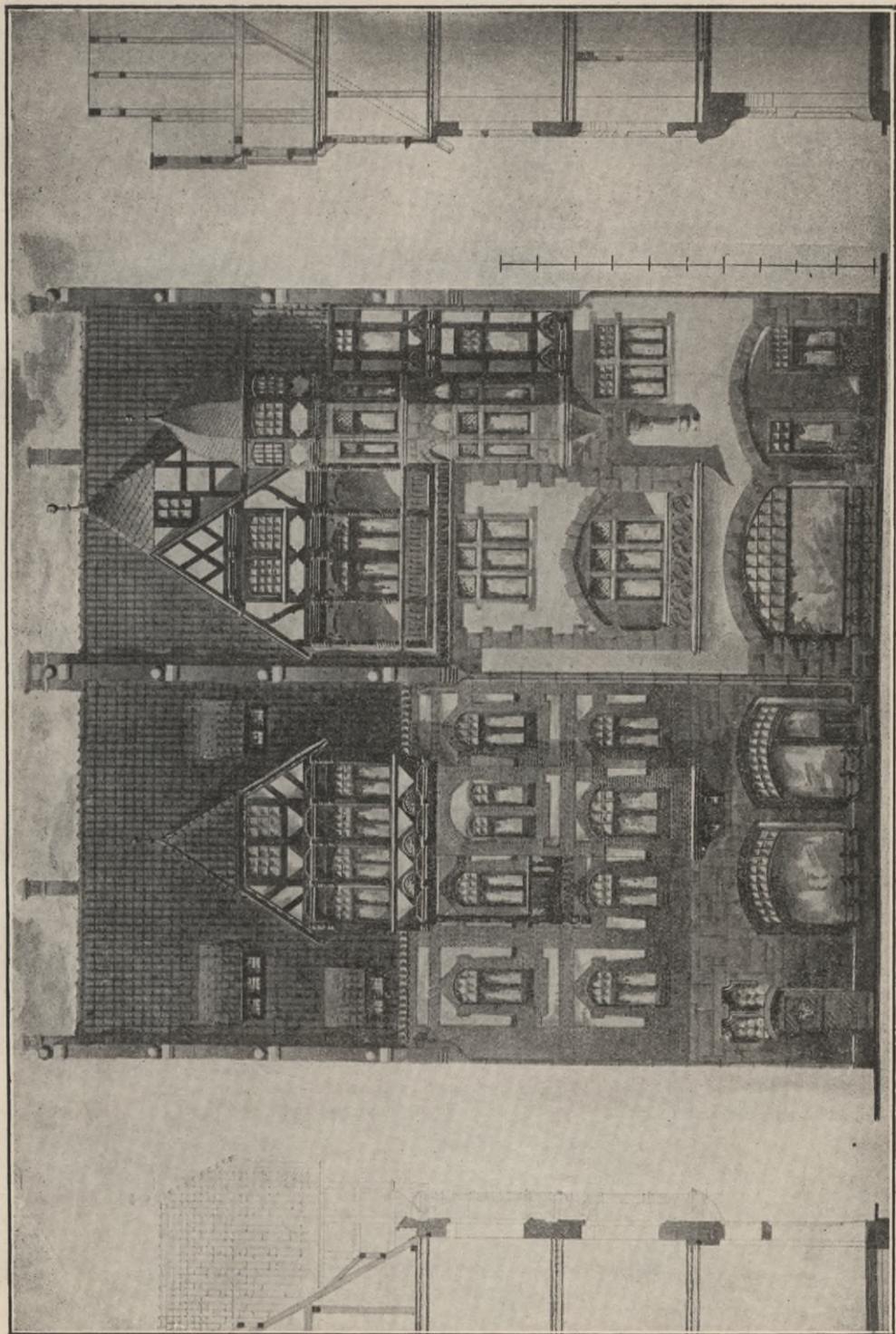


Fig. 538.

schiede, dass hier in jedem Miethause nur 1 Laden angeordnet ist, wodurch der Hauseingang an die Hausecke rückt. Die Architekturen sind in einfachen Formen



BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

gehalten. Bei dem Hause rechter Hand ist in den drei unteren Geschossen kräftig gelblich grauer Kalkstein mit gelbweissen Putzflächen zur Verwendung gekommen, während die oberen, lebhaft gruppierten Partien braunrot lasiertes Holzfachwerk

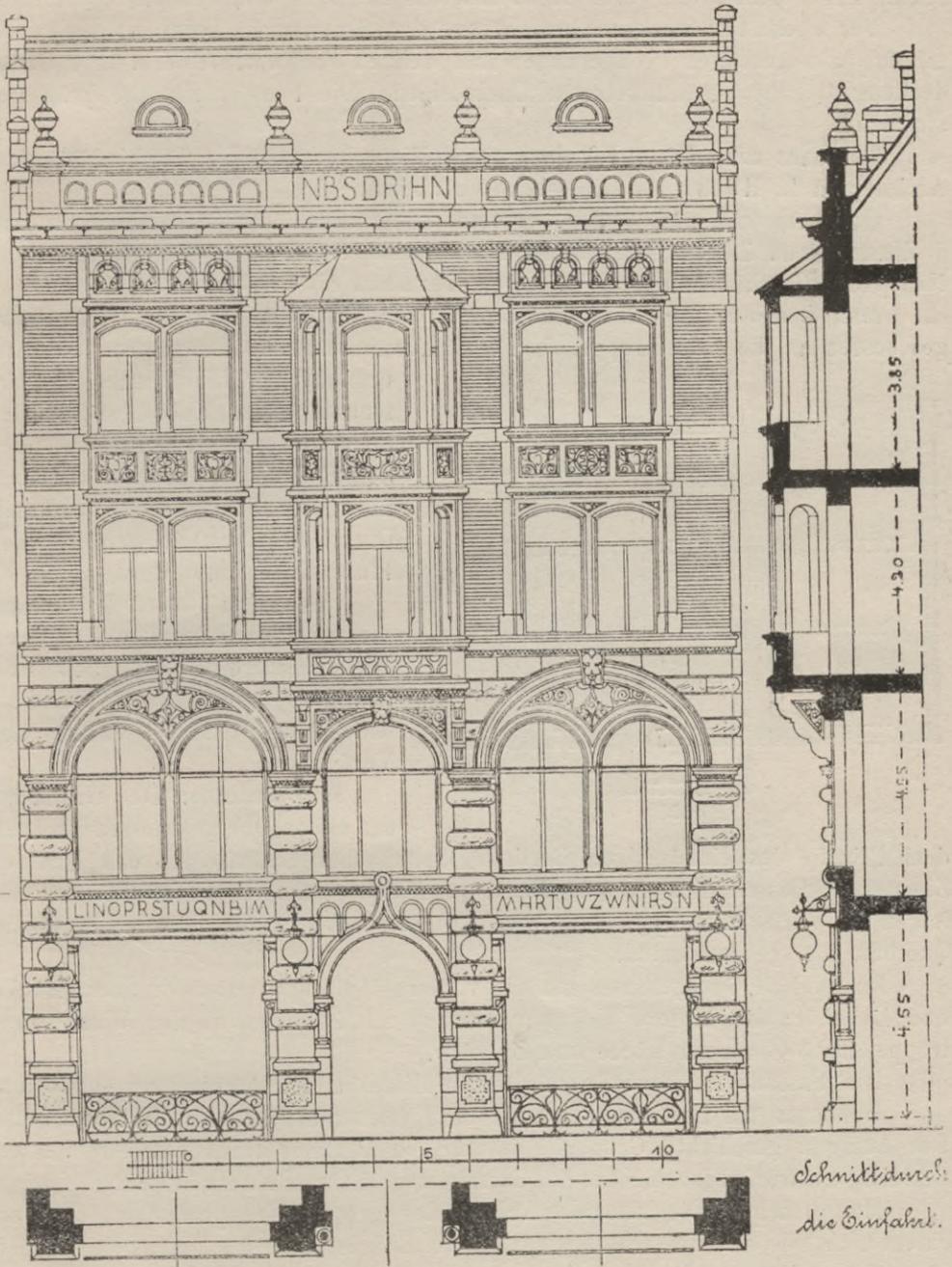


Fig. 539.

mit farbig abgesetzten Profilierungen und gelbweissen Fachwerksfeldern aufweisen. Die Dachflächen sind teils mit blauem Schiefer, teils mit roten Dachsteinen ge-

deckt. Die Fenster sind hell rötlichgelb gestrichen. Im Gegensatz hierzu zeigt das Haus linker Hand in seinem Erdgeschoss einen Unterbau von grünem Hildesheimer Sandstein; darüber einen massiven Aufbau in einfacher Backstein-Architektur aus lebhaft roten Verblendern mit weissen Fugen und weissen Putzfeldern.

Der obere Fachwerkbau besteht aus dunkel olivgrün lasiertem Holzwerk mit farbig abgesetzten Profilierungen und weissen Fachwerksfeldern. Die Dachdeckung besteht aus dunkelroten Dachsteinen. Die Fenster sind hellgrün gestrichen.

Wohnhaus mit grösserem Ladenbau und Mietwohnungen (Fig. 533 bis 536) vom Architekten L. Haass für Hildesheim entworfen.

Wohnhaus mit zwei Laden, grossen Lagerräumen und Mietwohnungen von 9 Zimmern und Zubehör (Fig. 537 bis 539) vom Architekten Neupert. Nach Neupert: Geschäftshäuser, Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Leipzig.

Man beachte: Die Zusammenlegung der Wirtschaftsräume in den Obergeschossen an die Nebentreppe, ferner die Ausnutzung des Bauplatzes, die Anordnung des Lichtganges zur Erleuchtung des Korridores. Ueber dem vorderem Abort sowie über dem Badezimmer im Querbau, auch über der Speisekammer müssen Oberlichter zur Beleuchtung der Flure eingerichtet werden.

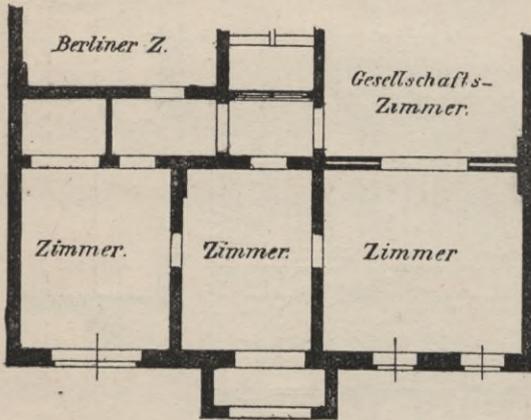


Fig. 540.

Wohnhaus mit 2 Laden, grossen Lagerräumen, und oberen Mietwohnungen (Fig. 540 und Tafel 21) von John Scheel, Glücksburg (unter Leitung des Verfassers).

Man beachte: Der Grundriss des ersten Obergeschosses ist nach dem Prinzip des einflügeligen Berliner Wohnhauses gelöst. An das Berliner Zimmer schliessen sich Abort, Magd- und Speisekammer nebst Küche. Es folgen die Wirtschaftstreppe und 4 Schlafzimmer mit Bad, die teilweise in einem Querbau untergebracht sind.

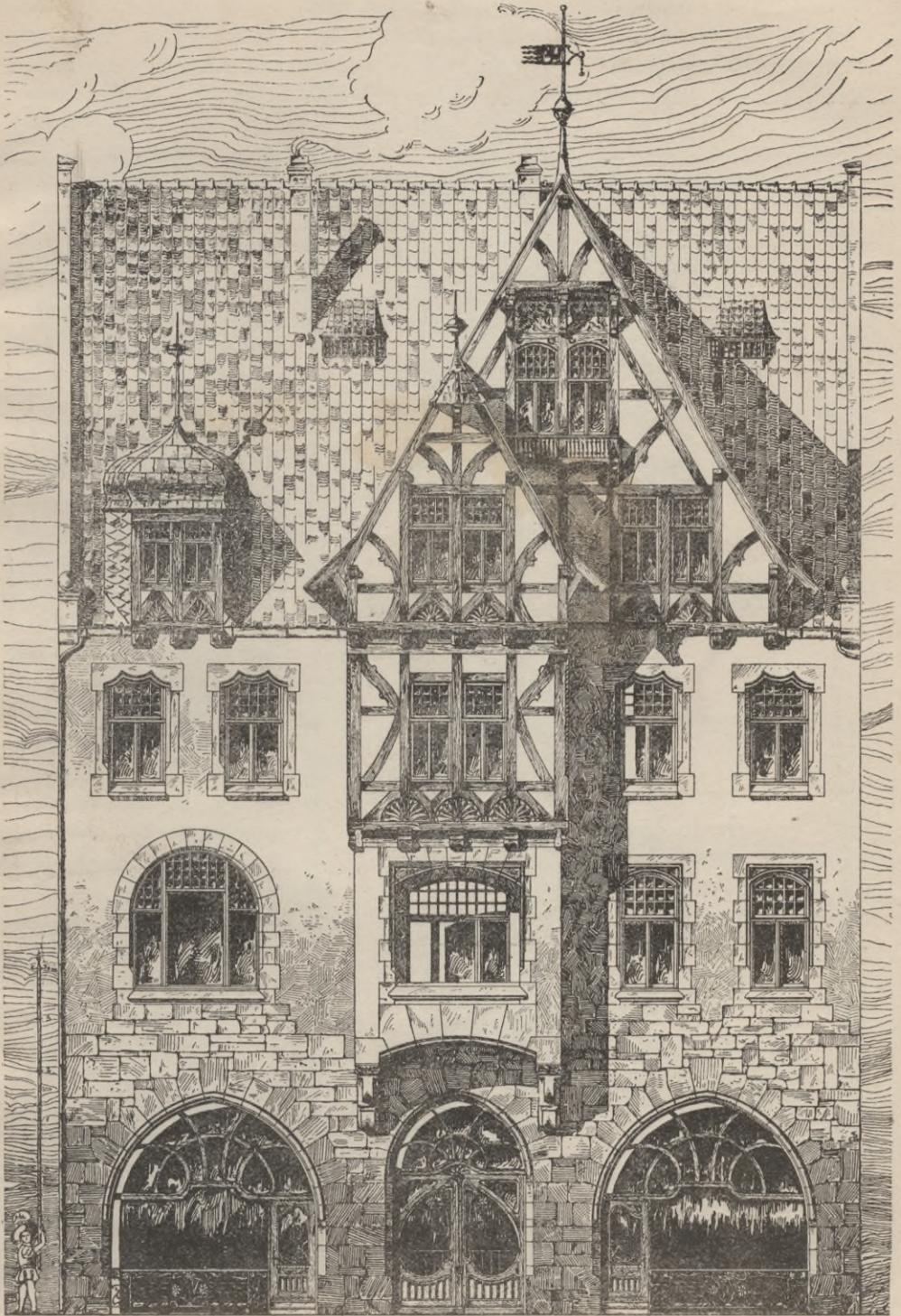
Im zweiten Obergeschoss hat die vordere Wohnung nur 5 Zimmer, Küche und Zubehör; die hintere Wohnung besteht mit Zugang von der Wirtschaftstreppe aus 3 Zimmern Küche und Zubehör.

Die Fassade ist im Stile der neuen Hildesheimer Architektur entworfen.

Wohnhaus mit zwei bis vier Läden und Mietwohnungen (Fig. 541 und 542). Der äusserst geschickte Grundriss ist für ein Berliner Haus vom Architekten Seeling entworfen (nach Klasen, Grundrissvorbilder, Baumgärtner, Leipzig).

Man beachte: Die zentrale Anlage des grossen Treppenhauses, das von einem Lichthofe aus beleuchtet wird, der im Erdgeschoisse als Durchgang zu den rückwärts gelegenen Räumen dient, ferner die gute Verbindung der Geschäftsräume unter sich.

In den oberen Stockwerken liegen je zwei Mietwohnungen, deren Nebenräume sich um den grossen Lichthof gruppieren. Die Ausnutzung des Platzes



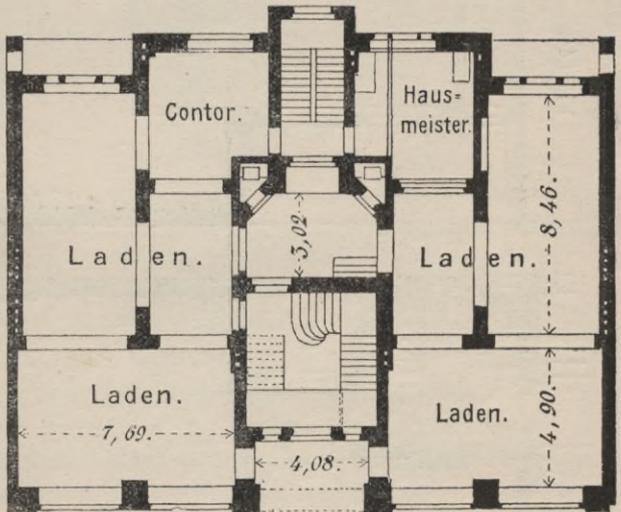
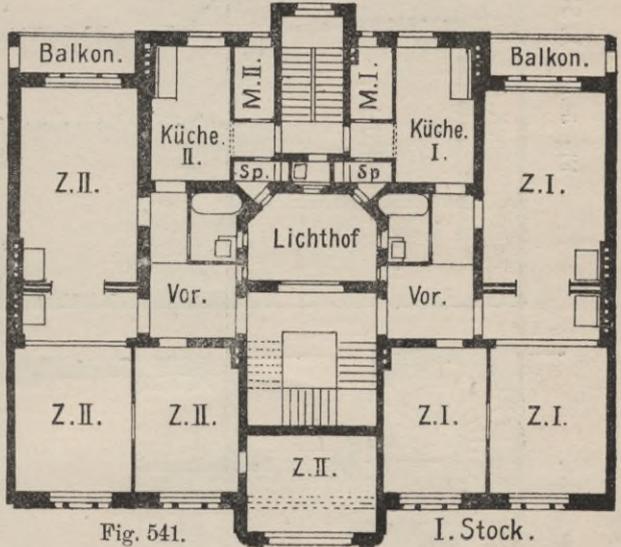
BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

ist hier sehr bemerkenswert. Bei der grossen Tiefe des Hauses (ca. 14 m i. L.) ergeben sich in den oberen Stockwerken sehr grosse Zimmertiefen für zwei hintereinander liegende Wohnzimmer. Das ungünstige Verhältnis, das dieselben hierbei gewannen, ist durch eine eingeschobene Schiebetür zwischen Gipsdielen wieder aufgehoben. In der Fassadengestaltung entspricht den Schaufensterachsen in den oberen Stockwerken je ein grosses gekuppeltes Fenster.

Wohnhaus mit zwei-stöckigem Laden und Familienwohnung (Fig. 543 bis 546).

Das Haus wurde für den Besitzer als Geschäfts- und Wohnhaus in Hannover vom Architekten Börgemann erbaut (Architektur der Hannov. Schule von G. Schönermark, Hannover).

Man beachte: Der grosse Laden ist durch das ganze Haus hindurchgeführt und erhält in seinem rückwärts gelegenen Teile noch Licht von einem Lichthof aus. Hierzu ist die ganze Aussenwand der oberen Stockwerke an dieser Stelle abgefangen und der Hofraum, mit einem Glasdache überdeckt, zum Laden hinzugezogen worden. Die Treppe hat hier einen besonderen Zugang von einer anderen Strasse aus. Die Decke im Erdgeschoss-Laden ist ausgeschnitten und eine Galerie angeordnet, die von einem Geländer umsäumt wird. Eine Nebentreppe führt als Wendeltreppe vom Laden aus in dieses Mezzaningeschoss. Hier ist ein kleines Kontor, sowie ein Abort an den Ladenraum angehängt. Im ersten und zweiten Stock liegt die Wohnung.



In der Fassade ist die Mittelachse über dem Ladeneingange als Giebelaufbau behandelt, die Schaufensterachsen sind in gekuppelten Fenstern oben ebenfalls

Fig. 543. Erdgeschoss.

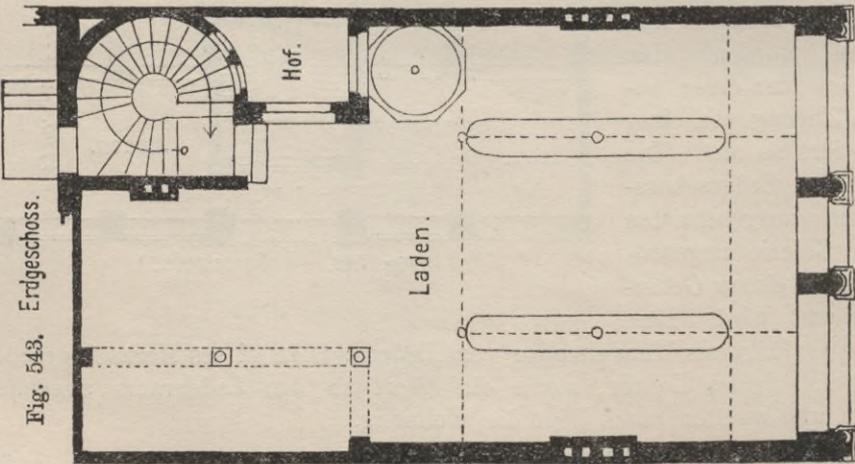


Fig. 544. Mezzanin.

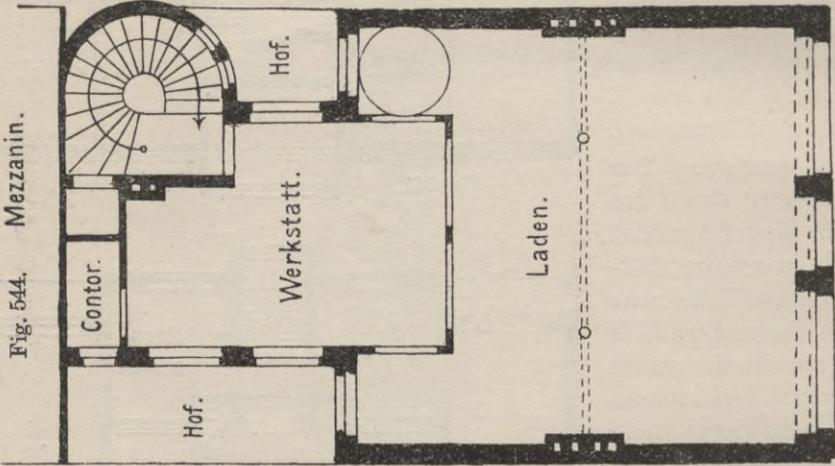
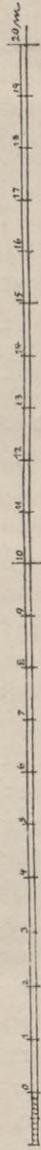
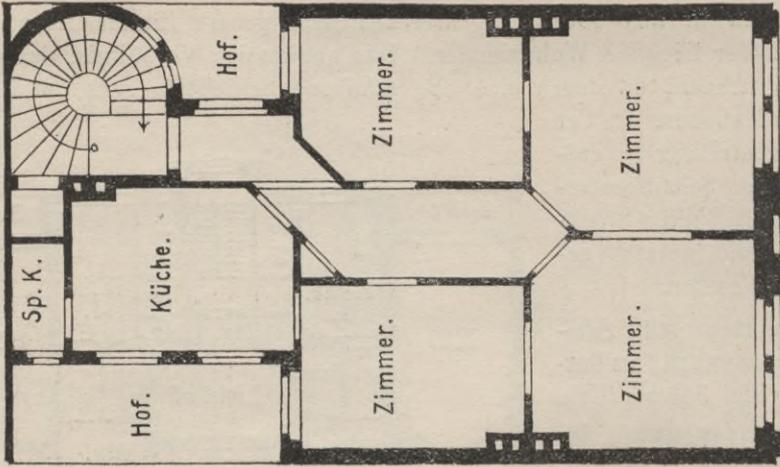


Fig. 545. I. Stock.



durchgeführt. Erdgeschoss und Mezzanin sind in Sandstein, die oberen Stockwerke in Backsteinarchitektur ausgebildet.

Einen Schnitt durch die Tiefe des Hauses stellt die Fig. 546 dar.

Wohnhaus mit vier bis sieben Läden in drei Stockwerken und mit Mietwohnungen (Fig. 547 bis 550 nach Deutsche Bauzeitung, Berlin 1883). Das Haus ist in Berlin von den Architekten Kayser und v. Grossheim errichtet worden.

Man beachte: Das Kellergeschoss ist zu Geschäftszwecken ausgebaut und demgemäß durch eine Betonierung gegen Grundwasser geschützt. Das Erdgeschoss und der erste Stock enthalten beinahe im ganzen Umfange Geschäftslokale. Drei weitere Stockwerke sind für Wohnungen eingerichtet.

Die Geschäftsräume sind möglichst in Zusammenhang gebracht und daher die inneren Wände durch Träger auf Stützen abgefangen.

Die Innenräume gruppieren sich um einen langgestreckten, rings in gleicher Höhe umbauten Mittelhof. Zur Lüftung und Beleuchtung des hinteren Flügels sind in den Ecken der Baustelle zwei kleine Lichthöfe angeordnet. Dieselben enthalten im Erdgeschoße Treppen zur Verbindung mit dem Keller.

Das Erdgeschoss kann mit den dazu gehörigen Kellerräumen entweder einheitlich benutzt werden, es kann aber auch drei Geschäftslokale zur Benutzung dienen, oder auch nur für zwei, wenn die hinteren Räume mit einer der vorderen Abteilungen vereinigt werden. Hierzu ist der hintere Teil des Hofes mit einem Glasdache überdeckt und mit dem Kellergeschoss durch Freitreppe verbunden.

Das erste Stockwerk gestattet entweder eine einheitliche Benutzung oder es lässt sich auch in zwei, drei oder vier Geschäftslokale zerlegen.

Die Geschäftslokale haben eine Zentralheizung erhalten, die Wohnräume Ofenheizung. Die Rauchrohre sind möglichst in die Brandmauern verlegt.

Die Pfeiler im Erdgeschoss bestehen zum grossen Teil aus Granit-Monolithen.

Eckhaus mit Restauration und Mietwohnungen von 7 Zimmern und Zubehör (Fig. 551 bis 552) von Walter Evers-Braunschweig.

Man beachte: Im Obergeschoss ist für Licht auf beiden Gängen gesorgt, Wandschränke, Loggien, Erkerbauten beleben die Zimmer. Der Küchenherd

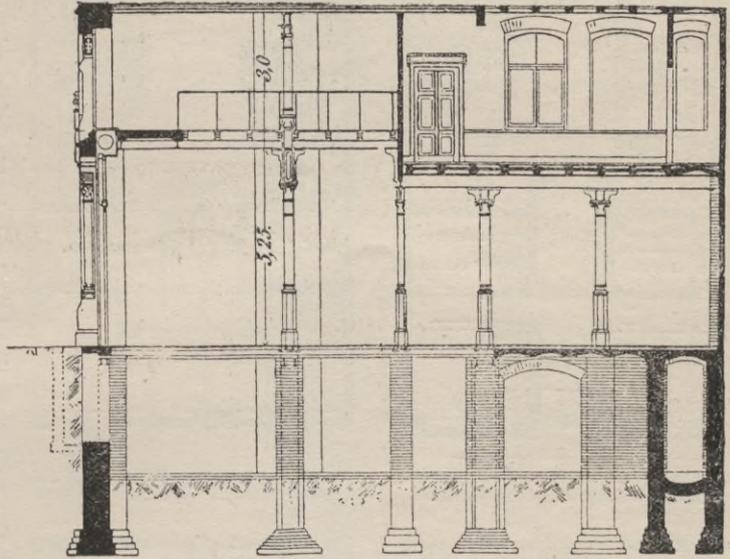
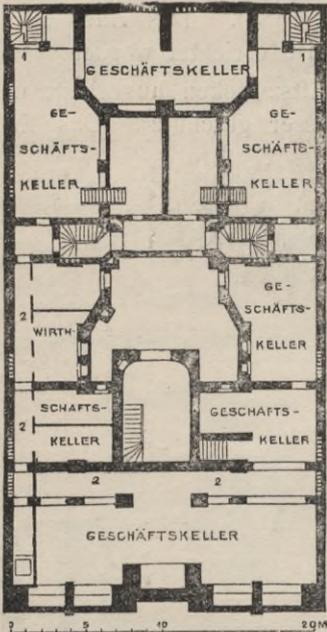


Fig. 546.

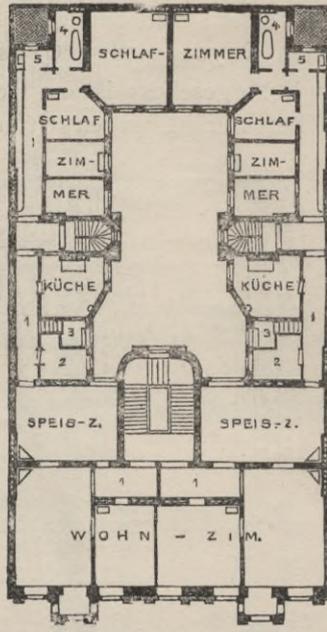
könnte besser liegen, musste sich aber an die unteren Schornsteine anschliessen. Ein kleines Beobachtungsfenster dient zur Kontrolle der Glastür am Eingange.

Fig. 547.



Kellergeschoss. 1) Treppen nach den Läden im Erdgeschoss. 2) Korridor.

Fig. 548.



II.-IV. Obergeschoss. 1) Korrid. 2) Mädchenst. 3) Speisek. 4) Badez. 5) Kloset.

Eckhaus mit Läden und oberen Mietwohnungen von 3 und 4 Zimmern, Küche und Zubehör (Fig. 553, 554) vom Architekten C. Hilgenfeldt-Charlottenburg (Berliner Architekturwelt, Berlin).

Man beachte: Im Erdgeschoss folgen von links nach rechts: 1 Laden mit Ladenwohnung, — 1 Laden mit Portierwohnung, — 1 Konditorei mit Backofen, Backstube, Laden mit Rauchzimmer und Bäckerwohnung, — 1 grössere Restauration auf der Ecke mit Stehbierhalle.

In den Obergeschossen sind 3 Wohnungen mit je 3 Zimmern, Küche, Bad und Zubehör und 2 Wohnungen mit 4 Zimmern und demselben Zubehör untergebracht. Jede Wohnung hat einen offenen Balkon, einige haben Erker, so dass für den Austritt in frische Luft gesorgt ist.

Eckhaus mit Apotheke, 3 Läden und Mietwohnungen von 9, 6 und 3 Zimmern nebst Zubehör (Fig. 555 bis 558, Taf. 22 und 23) von Karl Höche-Hannover (unter Leitung des Verfassers).

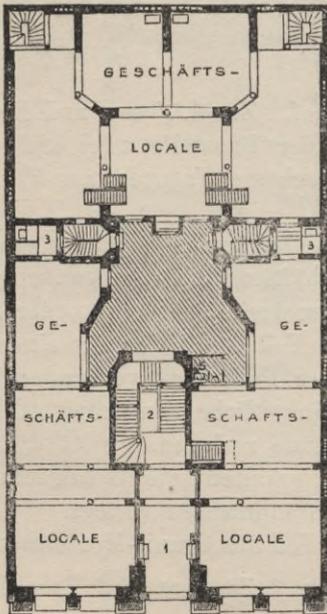


Fig. 549. Erdgeschoss.

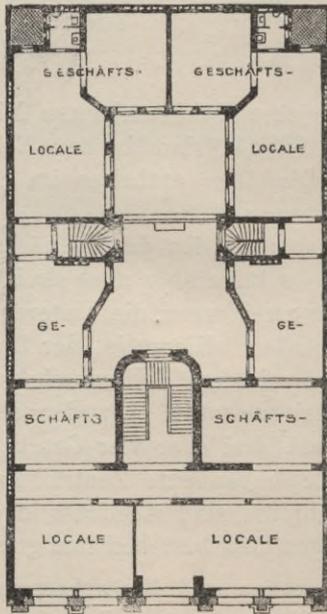
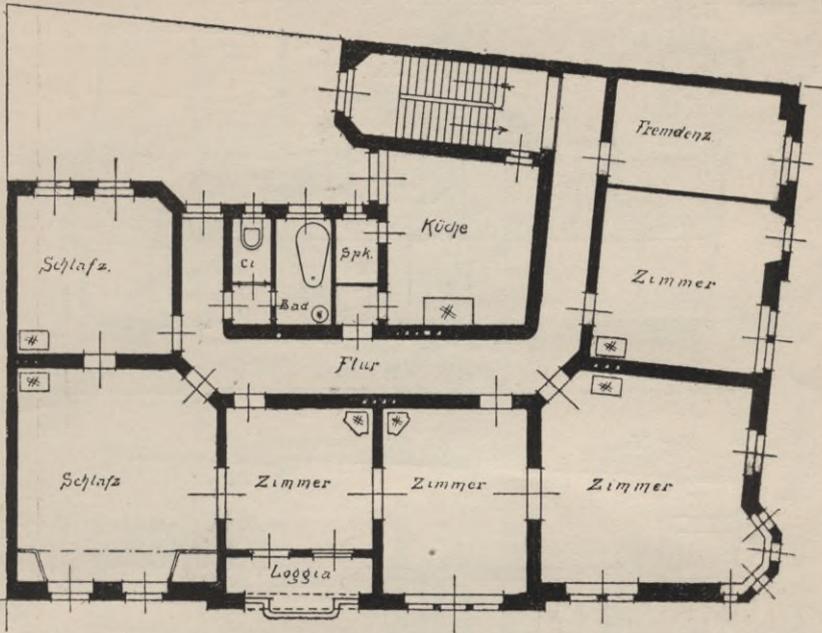


Fig. 550. I. Stock.

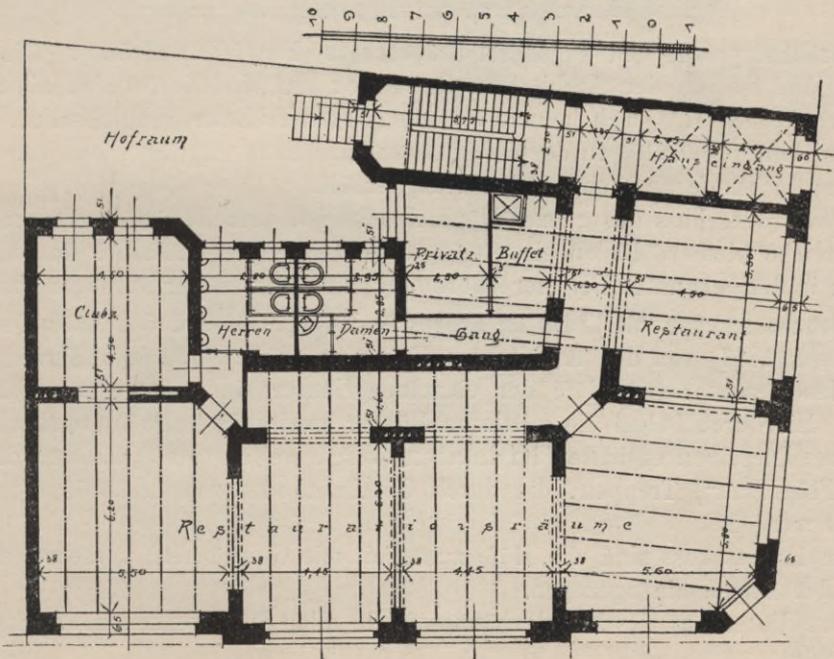


Man beachte: Die Verbindung der Geschäfte mit dem zugehörigen Mezzanin und den im Keller befindlichen Lagerräumen, ferner die lebhafteste Grundriss-



1. OBERGESCHOSS

Fig. 551.



ERDGESCHOSS.

Fig. 552.

gestaltung der einzelnen Zimmer durch Ausbauten verschiedenster Art. Der Bau-
platz ist nach Möglichkeit ausgenutzt. Die Fassade bewegt sich in moderner
Formenbehandlung, ohne in das Extreme zu verfallen.

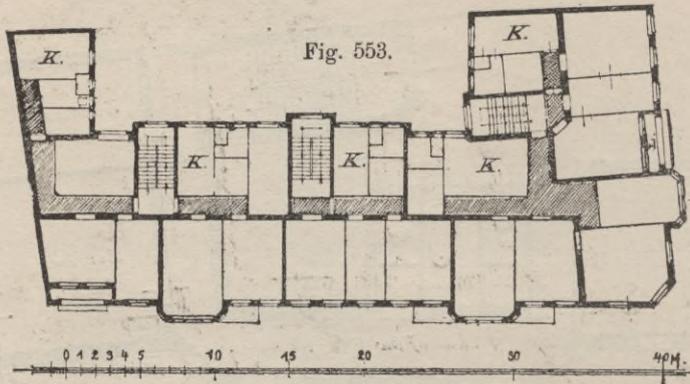
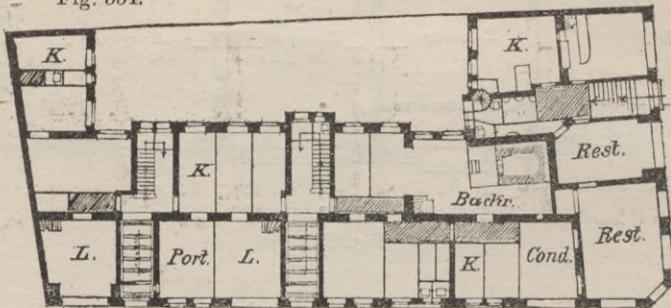


Fig. 554.



Wohnhausgruppe mit Läden im Erdgeschoss (Fig. 559 und 560). Die Ecke
linker Hand ist von den Architekten Craemer und Wolffenstein, die andere
vom Architekten H. Guth bebaut worden (Deutsche Bauzeitung, Berlin).

Im hinteren Teile wurde ein grosses Warenhaus angelegt, das von einem
mittleren Lichthofe aus seine Beleuchtung erhält.

Das Erdgeschoss des ganzen Häuserblocks ist, dem Bedürfnis entsprechend,
in zahlreiche kleinere Läden eingeteilt. Die Wohnungen enthalten fünf bis acht
Zimmer in der bekannten Berliner Anordnung mit dem Berliner Durchgangszimmer.

Wohnhausgruppe mit Läden im Erdgeschoss (Fig. 561 und 562 nach Deutsche
Bauzeitung 1887) von den Architekten Ende und Böckmann in Berlin.

Man beachte: Die Höfe der einzelnen Häuser sind möglichst zusammen-
gelegt. Hierdurch haben die mittleren Häuser zweiseitig beleuchtete Mittelflügel
erhalten. Dieselben enthalten im Inneren (vergl. weiter vorn „Häuser mit mitt-
lerem Flügelbau“) Treppen, die durch Oberlicht oder von Lichthöfen aus be-
leuchtet werden.

Im Erdgeschoss sind die Höfe zum Teil mit Glasdächern versehen und zu
den Ladenräumen hinzugezogen.

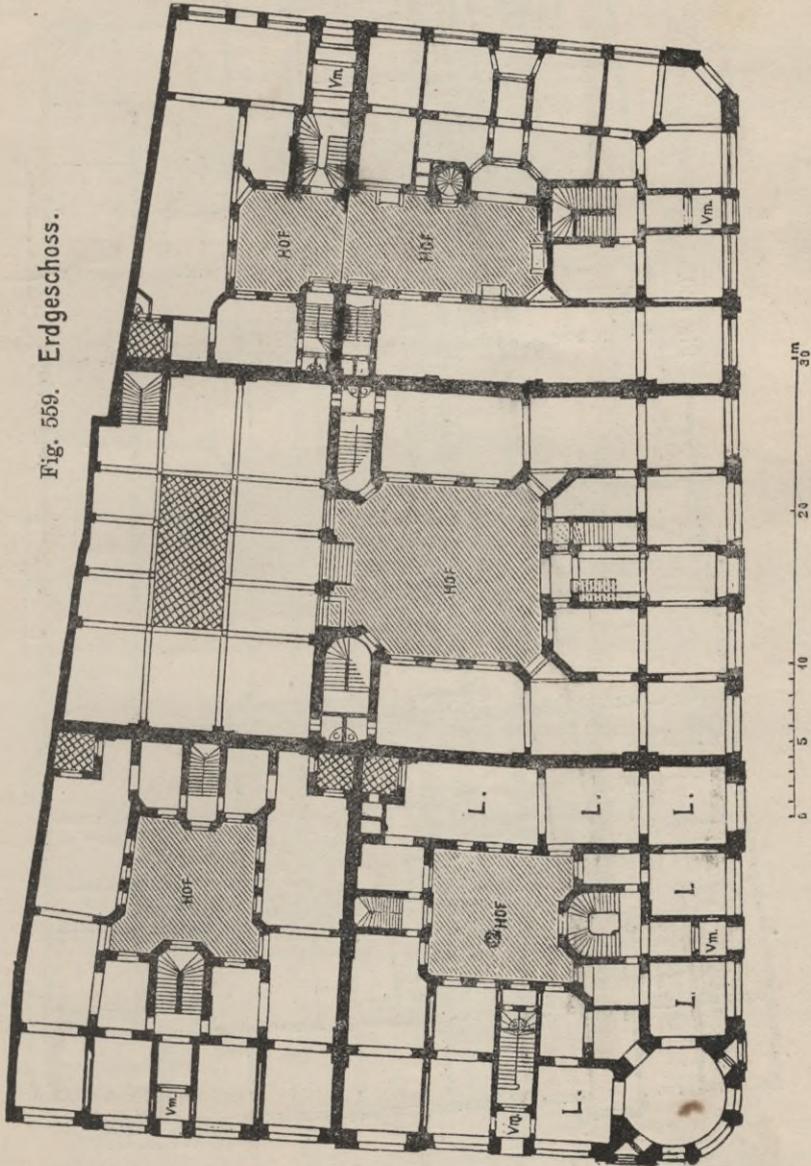
Das Hinterhaus des Mittelgebäudes ist in allen Stockwerken zu Werkstätten
eingrichtet.

Die Wohnungen umfassen vier bis sechs Zimmer. Das sogen. Berliner Durch-
gangszimmer ist aber hier vermieden.

3. Der Laden und seine Nebenräume.

Der **Fussboden**. Im allgemeinen soll der Fussboden des Ladens nur um wenige, etwa zwei bis drei Stufen höher liegen als die Strasse. Damit ist es denn ausgeschlossen, dass die Kellerräume unter dem Laden selbst als Wohnungen ausgebildet werden können. Wohl aber benutzt man sie in ihrem vor-

Fig. 559. Erdgeschoss.



deren Teile als Fortsetzung des Schaufensters zur Auslage von Verkaufsgegenständen (Fig. 572).

Sollen bewohnbare Kellerräume unter dem Laden liegen, so muss der Fussboden um so viel höher gelegt werden, dass sie nach den baupolizeilichen Vorschriften zum dauernden Aufenthalte für Menschen geeignet sind.

Die **Tiefe des Ladens**. Die gewöhnliche Tiefe des Ladens ist gleich derjenigen eines Vorderzimmers in dem oberen Stockwerk, also bis 6 m. Mehr Tiefe erreicht man schon, wenn man den Laden bis zur zweiten Mittelmauer am Korridor gehen lässt; man gewinnt die Korridorbreite hinzu und stellt hier die Abschlusswand her. Man erreicht damit etwa 8 m Ladentiefe.

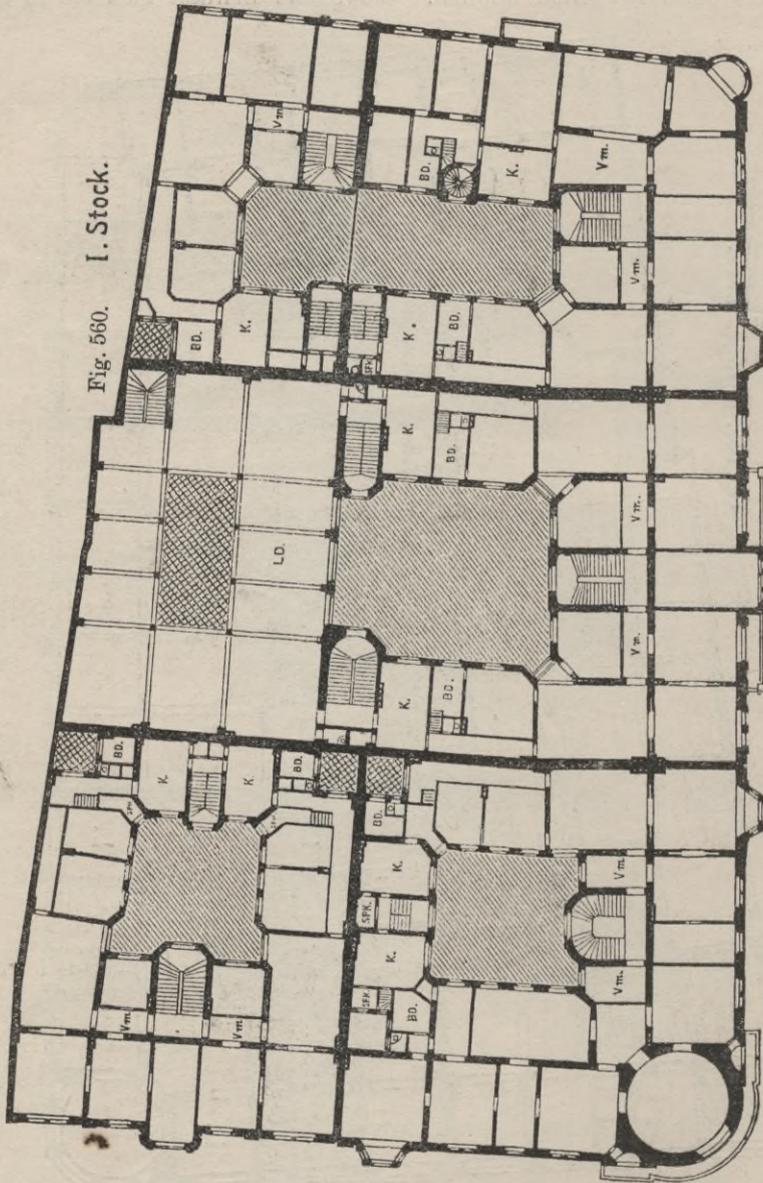


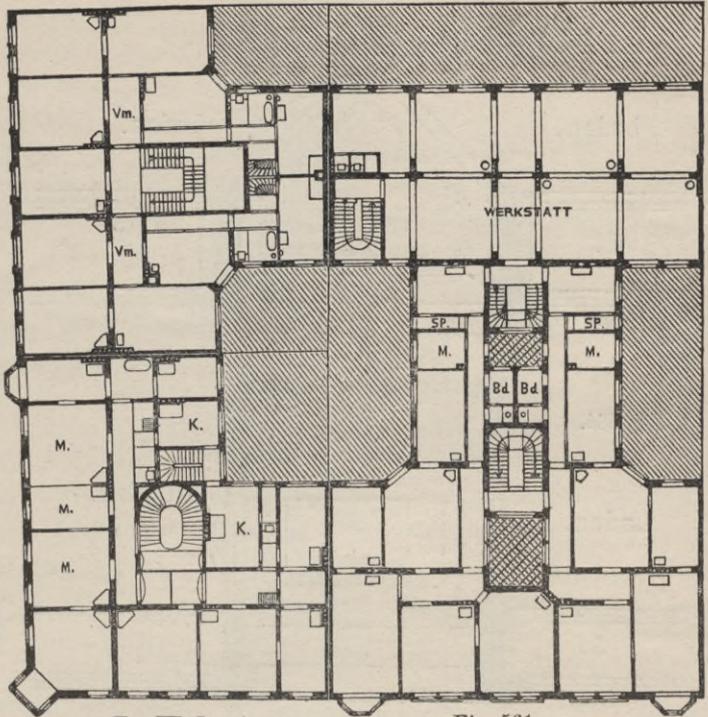
Fig. 560. I. Stock.

Das Licht vom Schaufenster muss auch die an der Hinterwand befindlichen Gegenstände noch beleuchten. Es wird um so tiefer in den Laden hineinfallen, je höher die Lichtöffnung unter die Decke reicht. Deshalb wird man in solchem Falle auch eine Konstruktion des über dem Schaufenster befindlichen Rollkastens wählen, die möglichst wenig Licht fortnimmt (Fig. 574).

Im allgemeinen sagt man, dass die Tagesbeleuchtung durch das Schau- fenster bis auf eine Ladentiefe, die der $1\frac{1}{2}$ fachen Schau- fensterhöhe gleicht, noch gut zu nennen ist. Sehr tiefe Läden, die bis zur Hinterfront durch- gehen, müssen dort neue Lichtquellen durch Fenster nach dem Hofe hinaus erhalten.

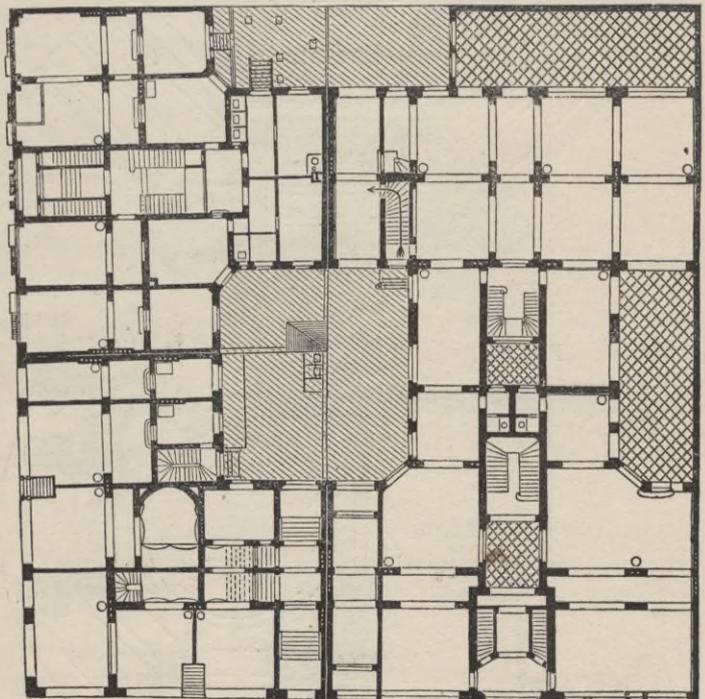
Schliesslich kann der Laden durch die ganze Tiefe des bebauten Grundstückes einschliesslich Flügel- und Hinterbauten hindurchgehen (Figur 523, 533, 543 bis 545). Sein Licht erhält er dann durch überbaute Höfe, die in den oberen Stock- werken offen, zum Ladenraum aber hinzugezogen und mit einem Glasdach abgedeckt sind.

Die **Höhe des Ladens**. Um eine tieffallende Be- leuchtung zu erzie- len, könnte man das Schau- fenster recht hoch machen, mit- hin auch dem La- denraum eine grosse Höhe geben. Hier- gegen würde aber zweierlei sprechen.



II. u. III. Stock.

Fig. 561.



Erdgeschoss.

0 1 2 3 4 5 6 Fig. 562.

Fig. 563.

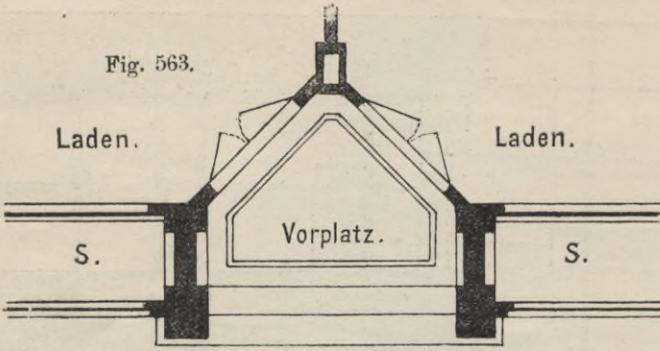


Fig. 564.

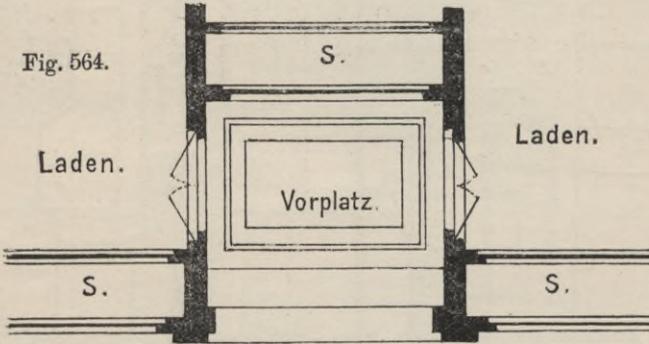


Fig. 565.

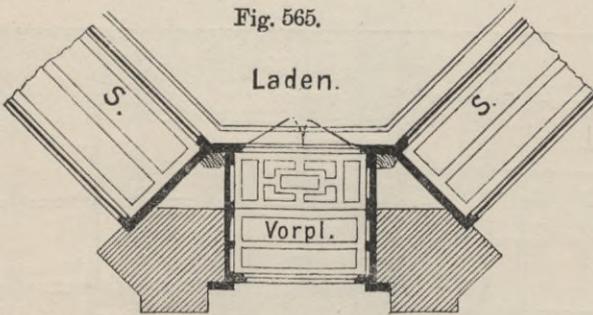


Fig. 566.

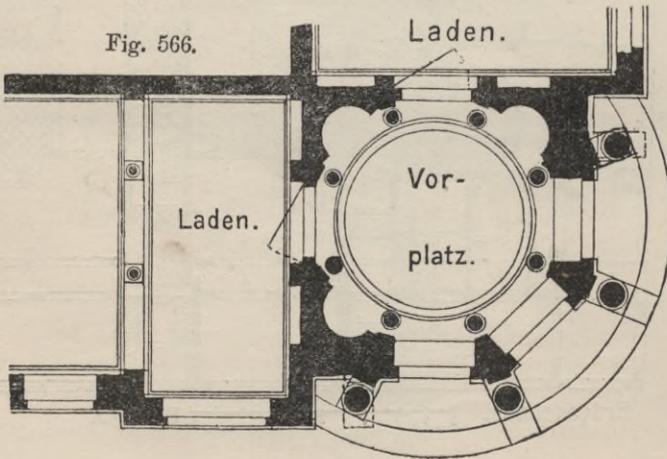
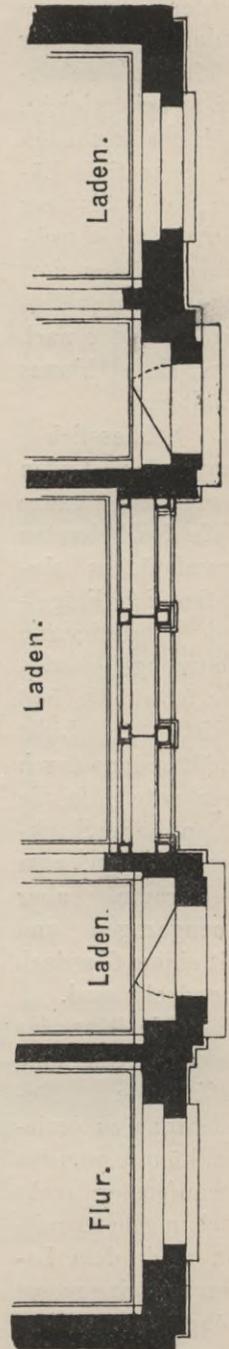


Fig. 567.



Einmal kostet die grosse Schaufensterfläche in ihrem oberen Teile, der doch für Warenausstellung nicht ausnutzbar ist, viel unnützes Geld, dann ist auch ein so übermässig hoher Laden schwer und wieder nur mit grösserem Kostenaufwand zu erwärmen. Die lichte Höhe wird daher 4 bis 5 m nicht übersteigen. In besonderen Fällen aber, wo für ein ganz bestimmtes Warenlager Läden eingerichtet werden, vermindert sich diese Höhe um ein bedeutendes. Wir erinnern z. B. an Geschäftshäuser mit Velocipede-Lagern. Diese Räume beanspruchen keine Höhe, sondern der Fahrproben halber grosse Grundflächen. So hat z. B. das Kleyer'sche Haus in Frankfurt a. M., das ganz als Ladenhaus ausgebildet ist, in vier oberen Stockwerken nur je eine Lichthöhe von 2,48 m.

Laden mit Mezzanin. Eine grössere Höhe gewinnt der Laden, wenn man ihn durch ein Zwischengeschoss mit hindurchgehen lässt (Fig. 543 bis 545). Dasselbe erhält eine lichte Höhe von 2,75 bis 3 m. Die Zwischendecke wird hierbei so weit ausgeschnitten, dass eine bequeme herumlaufende Galerie übrig bleibt. Die Fenster dieses Mezzanin geben hier Tageslicht durch die Deckenöffnung auch für den unteren Laden. Eine Verbindung des Zwischengeschosses mit dem unteren Laden durch eine Treppe ist notwendig (Fig. 543).

Der Ladeneingang. Für die im Laden verkehrenden Käufer wird nur ein einziger Ein- und Ausgang, der von der Kasse aus oder durch einen Türhüter bewacht wird, geschaffen. Diese Ladentür wird aber, besonders im Winter, mit einem Windfange in Verbindung treten müssen. Bei Anwendung von Eisenkonstruktion für die Ladenfassade wird die Tür untergeordnet behandelt, einfach durch einen senkrechten Träger, der natürlich durch eine vorgeschraubte Säule oder Ornamente verkleidet ist, von der Schaufensterfläche abgetrennt. Sie erhält keine eigene architektonische Umrahmung und kommt also für die Achsentheilung im oberen Geschosse nicht in Betracht.

Anders wird dies, wenn die Tür zwischen massiven Pfeilern liegt.

Wo mehrere Läden an einer Front untergebracht sind, legt man deren Eingänge, wenn es geht, wohl zusammen wie in Fig. 563 und 564 dargestellt ist. Der kleine entstehende Vorplatz dient zugleich als Windfang. Bei Eckhäusern liegt selten ein Hauseingang, fast immer aber die Ladentür auf der Ecke. Derartige Lösungen

können sehr lebhaft und reich gestaltet werden, wie in Fig 565 und 566 an dem für zwei Läden gemeinsamen Vorplatze eines Dresdener Eckhauses

Fig. 568.

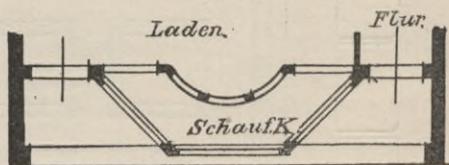


Fig. 569.

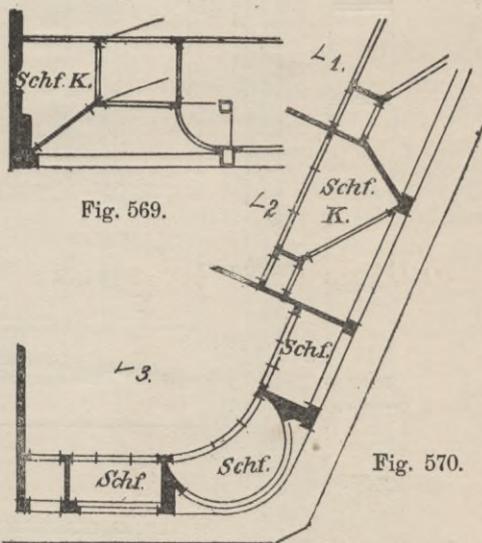


Fig. 570.

gezeigt ist (vergl. auch Fig. 559). Für das Geschäftspersonal werden Eingänge in den Laden vom Innern des Hauses aus geschaffen.

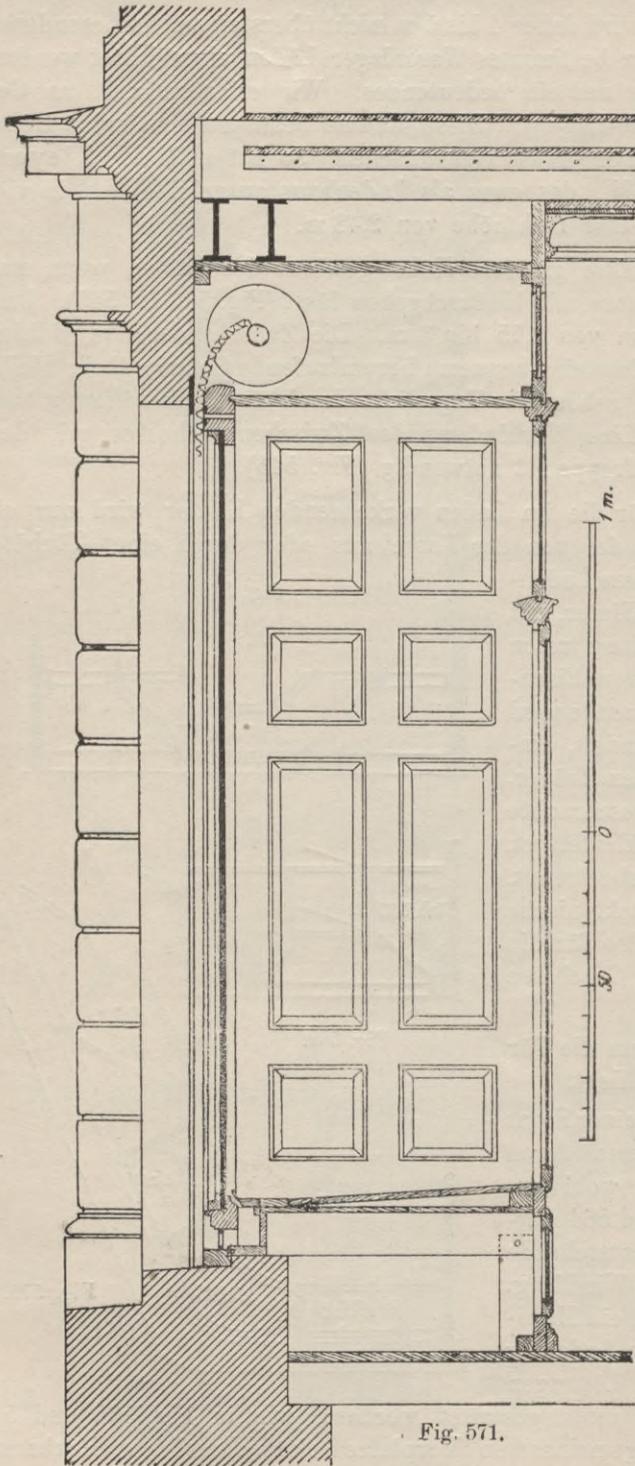


Fig. 571.

Das **Schaufenster**. Eine der wichtigsten Rollen beim ganzen Ladenbau spielt das Schaufenster, das zum Ausstellen der zu verkaufenden Waren dient. Wenn sich diese Waren gut und verlockend dem kauflustigen Publikum darstellen, so ist der Zweck des Schaufensters erreicht. Je tiefer ein solches Fenster vor der Front zurückliegt, je kräftiger also seine Umrahmung hervortritt, um so besser wirkt das Bild der ausgestellten Waren (Fig. 571 bis 574). Deshalb hält man die Architektur beim Ladenbau kräftig und in die Augen springend. Die stark durchbrochenen Aussenwände müssen der Stabilität halber so wie so verstärkt werden. Man gibt deshalb hier gern 25 bis 38 cm nach aussen hinzu, so dass das Ladengeschoss in der Tat gegen die oberen Stockwerke 25 cm und mehr vorspringt. Ein kräftiges, abschliessendes Gesims verdeckt dies, so dass beim eingebauten Hause dies Vortreten gar nicht zu bemerken ist.

Die lockende Wirkung des Schaufensters suchte man auch durch die möglichste Grösse desselben zu erreichen. Die gewaltigen Glasscheiben kosten aber viel Geld und stehen meist in keinem Verhältnis zu ihrer Wirkung. Deshalb ver-

zichtet man auf übermässige Grössen ebenso wie man in der Höhe die Scheiben aus zwei und mehreren Stücken zusammenstösst. Liegt die Naht gehörig über der Augenhöhe des Publikums, so schadet sie gar nichts, das Fenster wird aber wesentlich billiger.

An Breite gibt man den Fenstern meist nicht mehr als 4 bis 4,5 m.

Der Abschluss des Fensters nach oben ist am besten ein horizontaler, da hierbei am wenigsten Lichtfläche verloren geht. Alle anderen Formen sind insofern nicht so günstig, als der Roll-Laden nur für horizontalen Fenstersturz hergestellt wird; ausserdem macht bei rundem oder spitzbogigem Sturz die Anbringung der Sonnenblenden stets Schwierigkeiten. Heutzutage bildet man den oberen Teil der Schau- fenster als gemustertes und auch wohl farbiges Oberlicht aus. Fig. 504, 509, Tafeln 20, 21.

(Weiteres über die Konstruktion der Schau- fenster siehe Band IV, Der Innere Ausbau.)

Das **innere Schau- fenster**. Zur Aufnahme der sogen. „Auslage“ wird das

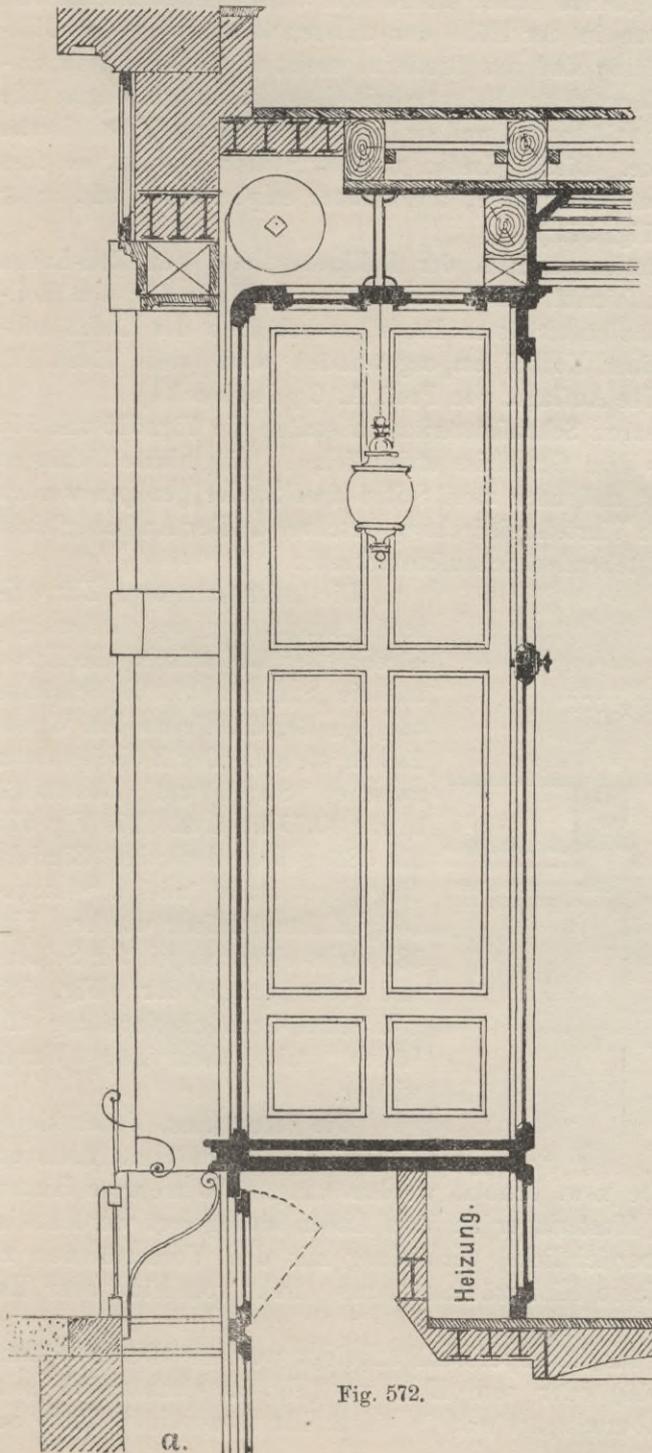


Fig. 572.

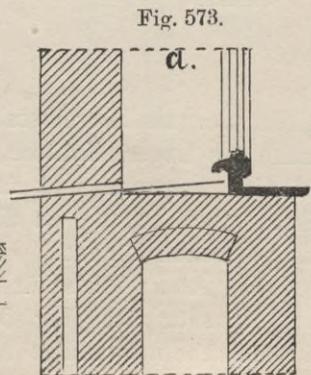


Fig. 573.

Schaufenster im Inneren des Ladens einen gewissen Platz fortnehmen, der grösser oder geringer sein kann. Zum Schutze der ausgestellten Waren und des besseren Aussehens halber legt man hinter das Fenster einen Schaufensterkasten. Derselbe hat einen Fussboden in der Höhe der unteren Begrenzung der Glasscheibe. Seine seitlichen Wände sind aus Brettern, meist aus Rahmen mit eingestemmtten Füllungen, auch wohl aus Rahmen mit Glasscheiben gefertigt. Die Hinterwand ist fast immer eine Glaswand, weil sie Licht durchlassen soll. Die Decke ist eine einfache Bretterdecke. Dieser Kasten muss ventiliert werden, so dass unter dem Boden frische Luft einströmen, am Fenster emporsteigen und unter der Decke abziehen kann (Fig. 571.)

Ueber dem Schaufensterkasten liegt der Rollkasten, der den Roll-Laden nebst zugehöriger Welle aufnimmt. Es kann jedoch die Welle für den Roll-Laden auch unter dem Schaufensterkasten liegen, wobei dann der Laden mittels eines Getriebes und einer Kurbel emporgewunden wird (siehe Band IV, „Der Innere Ausbau“, zweite Auflage, von Prof. A. Opderbecke).

Einen auf Rollen fahrbaren Schaufensterkasten stellen die Fig. 575 und 576 dar. Derselbe ist, wie aus dem Grundriss ersichtlich, so eingerichtet, dass er sich in der Mitte teilen lässt und nach zwei Seiten auseinander gezogen werden kann, wobei jede Hälfte eine Viertelkreisrotation beschreibt. Der Aufbau gleicht im übrigen ganz einem feststehenden Schaufensterkasten.

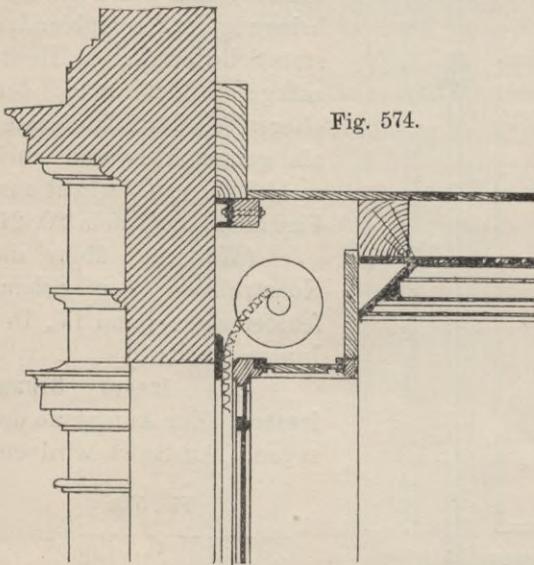


Fig. 574.

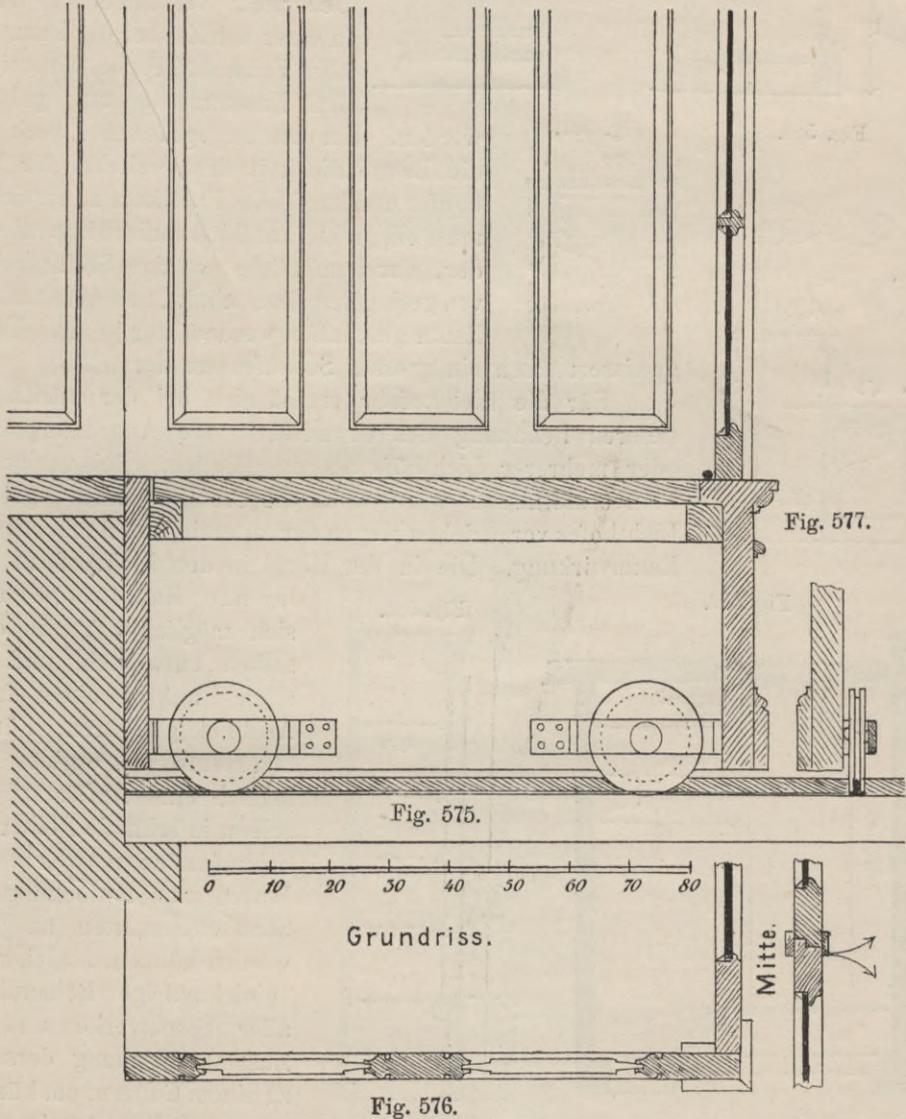
Die **Ladenausstattung**. Zur weiteren Ausstattung des Ladens gehören: Der Ladentisch, die Kasse und die „Stapel“, d. h. die Schränke oder die Regale, die an den Wandflächen stehen. Der Zwischenraum zwischen Stapel und Ladentisch beträgt 0,75 bis 1 m. Die Fig. 578 bis 583 geben derartige Einrichtungsgegenstände mit den zugehörigen Hauptmassen wieder. Fig. 583 stellt einen Stapel für Seiden- und Sametwaren dar; Fig. 582 gibt eine Grundrisseinteilung für Läden mit derartigen Waren wieder.

Die **Nebenträume**. Jeder kleine Laden sollte einen Hinterraum erhalten, der als Schreibstube usw. benutzt werden kann. Wo mehrere Hinterräume als Lager, Kontore, Musterlager zu dem Laden hinzugelegt werden, ist auf eine bequeme und übersichtliche Verbindung mit den Vorderräumen zu sehen. Der Zugang zu diesen Hinterräumen muss direkt vom Flur oder Hof aus geschehen können.

Ein Abort muss für das Ladenpersonal angelegt werden. Derselbe kann vom Hausflur aus (Fig. 516) oder vom Hofe aus (Fig. 523) zugänglich sein. Für mehrere notwendige Aborte spart man in einem Hinterbau einen Raum aus (Fig. 533).

4. Das Warenhaus.

Erst in neuester Zeit ist das „Warenhaus“ in innerlich zweckmässiger und äusserlich künstlerisch abgeschlossener Ausgestaltung als ein neuer, vollausgereifter Architekturtypus in die Erscheinung getreten, nachdem eine Anzahl ein ähnliches Ziel verfolgender Bestrebungen vorausgegangen waren (vergl. Das Warenhaus als neuer Gebäudetypus von G. Ebe, Deutsche Bauhütte, Hannover, 1902).



Der Begriff des modernen Warenhauses, wie er sich allmählich festgesetzt hat, ist der eines Gebäudes, das ausschliesslich für einen einheitlichen Zweck, zu Verkaufsstätten von Waren jeder Art und den Verkehr des kaufenden Publikums in mehreren Stockwerken mit bequemer Verbindung unter sich, eingerichtet ist. Die Hauptsätze, die für die moderne Gestaltung des Inneren und Aeusseren dieser

neuen Gebäudeklasse zu allgemeiner Geltung gekommen sind und die sowohl eine praktisch zweckmäßige wie künstlerisch befriedigende Lösung der Aufgabe gewährleisten, lassen sich etwa wie folgt zusammenfassen:

Fig. 578.

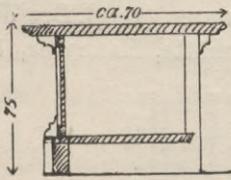


Fig. 579.

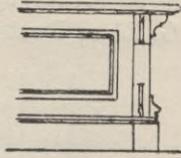


Fig. 580.

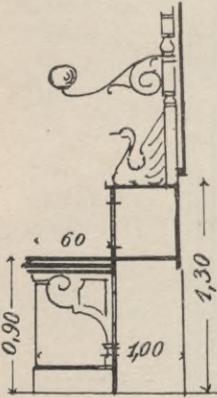
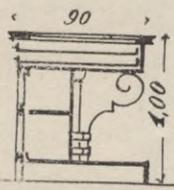


Fig. 581.



gewissermassen ein grosses Schaufenster darstellt.

Für die Lichtzufuhr ergibt sich bei der städtischen tieferen Bebauung des Grundstücks die Anordnung eines oder mehrerer Lichthöfe als unerlässlich. Bei geeigneten Planverhältnissen wäre wohl die Anlage „eines“ grossen Lichthofes vorzuziehen wegen der zu erzielenden mächtigeren Raumwirkung. Die in der Regel in den Lichthof zu ver-

Fig. 582.

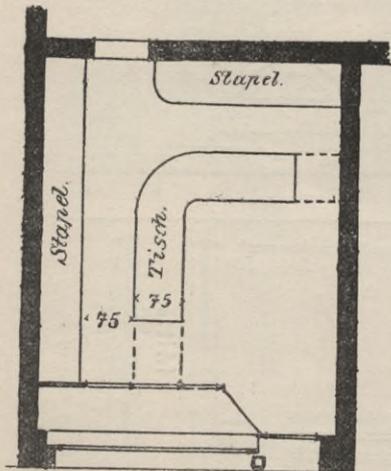
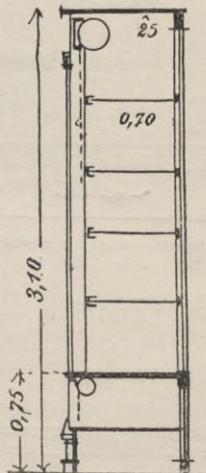


Fig. 583.



legende Haupttreppe muss sich möglichst frei in demselben entwickeln und von allen Punkten einen freien Ausblick gewähren. Für die Strassenfront ergibt sich logisch eine Auflösung derselben in schmale Pfeiler und Schaufenster, in welchen die Waren zur Anlockung der Strassenpassanten ausgelegt werden können, zugleich eine gleichmässige Behandlung aller Stockwerke und die Zusammenziehung derselben zu einem Ganzen, um künstle-

risch die Einheitlichkeit des Geschäftsbetriebes zum deutlichen Ausdruck zu bringen.

Ein wesentlicher Fortschritt für das Innere würde durch eine raummächtige, perspektivische Wirkungen vermittelnde künstlerische Ausgestaltung eines grossen zentralen Lichthofes erreicht werden, so dass diesem eine das Ganze wirklich beherrschende Rolle zugeteilt würde.

V. Gesamtkosten von Wohnhäusern.

1. Ueberschlägige Ermittlung der Baukosten.

Nach einer vorliegenden Skizze zu einem Bauentwurf, besser noch nach einer genauen Baupolizeizeichnung, kann man die Baukosten annähernd überschlagen. Die Kostenermittlung wird dann der Wirklichkeit um so näher kommen, je mehr Erfahrung man aus früheren ähnlichen Bauten mitbringt. Ferner muss man in der Lage sein, die Preise der wichtigsten Baumaterialien zur Hand zu haben, um hieraus den Einheitspreis für 1 qm bebauter Fläche bestimmen zu können.

a) Kostenermittlung aus der bebauten Fläche. Man benutzt hierfür zunächst den Grundriss des Erdgeschosses, wobei alle kleineren Vor- und Anbauten, alle Freitreppen, Erker usw. unberücksichtigt bleiben. Unter Zugrundelegung des gefundenen oder durch Erfahrung bekannten Einheitspreises für 1 qm bebauter Fläche bei gewissen üblichen Höhenabmessungen der Stockwerke gewinnt man so eine überschlägige Bausumme für das Erdgeschoss, der man für jedes weitere Stockwerk einen gewissen Zuschlag zu geben hat. Ist das Gebäude einfacher Art, so erhöht sich der Einheitspreis für jedes Stockwerk um etwa 33 Prozent; bei reicheren Bauwerken um etwa 25 Prozent.

b) Kostenermittlung nach dem Kubikinhalte. Auch hier benutzt man den Grundriss des Erdgeschosses zur überschlägigen Ermittlung der Baukosten. Sein Inhalt in Quadratmetern wird multipliziert mit der Höhe vom untersten Fussboden (im Keller) bis zur Oberkante des Hauptgesimses bzw. bis zum Beginne der Dachtraufe. Nicht ausgebaute Dachgeschosse lässt man dabei unberücksichtigt. Vollständig ausgebautes Dachgeschoss rechnet man mit seiner halben Höhe hinzu.

Diese Art der Kostenermittlung gibt eine genauere Uebersicht über die Baukosten, als die aus der bebauten Fläche.

c) Kostenermittlung durch überschlägige Berechnung. Wo Vergleiche mit früheren ähnlichen Ausführungen nicht angestellt und passende Einheitspreise nicht ermittelt werden können, muss man zu einer überschlägigen Berechnung greifen. Hierbei genügt es, — (nach „Robrade, Taschenbuch für Hochbautechniker“, Verlag von Bernh. Friedr. Voigt, Leipzig) — das Mauerwerk durch Berechnung der einzelnen Mauern zu finden und die Balkenlagen, Fussböden usw. nach Quadratmetern zu rechnen.

Es kostet durchschnittlich:

- 1 cbm Mauerwerk ohne Abzug von Oeffnungen in Stärke von 38, 51, 64 und 77 cm einschliesslich der äusseren Ausfugung, des inneren Putzes und Anstriches oder der Tapezierung ohne Rücksicht auf die Geschosshöhen etwa 27,50 bis 29 Mark.
- 1 qm Kappengewölbe aus Backsteinen mit Putz und zugehörigen \perp -Trägern nebst darüber liegendem Fussboden (auf Lagerhölzern oder aus gewöhnlichen Platten oder aus Asphalt) 14 bis 15 Mark.
- 1 qm innere Wand (Fachwerkswand), einschliesslich beiderseitigem Putz, Anstrich oder Tapeten 9,50 bis 10,50 Mark.
- 1 qm Decke aus Balken mit Stakung, Putz und üblichem Deckenanstrich, Fussboden nebst Scheuerleisten und Anstrich 12 bis 13 Mark.
- 1 qm Zulage für Fassadenputz mit einfachen Gesimsen ohne Abzug der Oeffnungen 7 bis 9 Mark.
- 1 qm desgleichen für reichere Fassadenarbeit (Antragarbeit) 12 bis 15 Mark.
- 1 qm Zulage für Fassade in Haustein und Verblendern 20 bis 25 Mark.
- 1 qm Dachfläche einschliesslich Dachgebälk, Sparren, Schalung, Schieferdeckung und Rinnen 8 bis 9 Mark.

Die Türen und Fenster rechnet man nach Stück.

Für den inneren Ausbau an Treppen, Oefen, Wasser- und Gasleitung, Klosett usw. rechnet man 10 bis 14 Prozent der gefundenen Summe hinzu.

Für „Insgemein“ und sonstige unvorhergesehene Fälle nimmt man dann 5 bis 8 Prozent der Bausumme hinzu.

Die Erdarbeiten, als vom Gelände abhängig, sind meist besonders für sich überschlägig zu berechnen.

Den Kosten für Bauführung legt man die Honorarnormen für architektonische Arbeiten zu Grunde.

Hat man einen durchgreifenden Umbau vor, so rechnet man für Titel Insgemein besser 10 Prozent Zuschlag hinzu; ebenso bei sehr reicher innerer Ausstattung.

2. Baukosten pro Kubikmeter des umbauten Raumes.

Bei Wohngebäuden in massiver Ausführung oder auch in Fachwerksbau rechnet man für den Rohbau etwa 50 bis 60% und für den inneren Ausbau 40 bis 50% der Gesamtkosten.

Als Rohbau bezeichnet man die Erd-, Maurer-, Steinmetz- und Dachdeckerarbeiten; zum inneren Ausbau gehören die Schreiner-, Schlosser-, Glaser-, Klempner-, Anstreicher- usw. Arbeiten, sowie die Heizanlagen, Gas- und Wasserleitung.

Es erfordern demnach die

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| Ausschachtungsarbeit | 1% der Gesamtkosten |
| Maurer- und Steinhauerarbeit | |
| für Massivbau | 39% |
| für Fachwerksbau | 20% |
| Zimmerarbeit für Massivbau | 9% |
| für Fachwerksbau | 28% |
| Dachdeckerarbeit | 4% |

53%

| | |
|--|-----|
| Gipserarbeit | 5% |
| Schreinerarbeit | 15% |
| Schlosserarbeit | 3% |
| Glaserarbeit | 2% |
| Maler- und Anstreicherarbeit | 4% |
| Gas- und Wasserleitung | 3% |
| Heizungsanlagen | 3% |
| Bauleitung und kleinere Arbeiten | 12% |
| | 47% |

Einfache Wohngebäude, die unterkellert und in gewöhnlichem inneren Ausbau hergestellt sind, kosten pro Kubikmeter überbauter Fläche für die sämtlichen Stockwerkshöhen einschl. Dachgesims 16 bis 18 Mk. Für Kniestock und Speicherraum rechnet man pro Kubikmeter 7,50 bis 7,80 Mk.; für Kellergeschoss 15 bis 18 Mk.

Bessere Wohngebäude mit Schieferdach und gutem inneren Ausbau kosten pro Kubikmeter überbauter Fläche, gerechnet wie vorher, 18 bis 20 Mk. Die jährlichen Unterhaltungskosten betragen $\frac{3}{4}\%$ und die Dauer berechnet man auf etwa 250 Jahre.

Grosse städtische Wohngebäude kosten pro Kubikmeter überbauter Fläche durch sämtliche Stockwerke einschl. Dachgesims 20 bis 22 Mk. Die jährlichen Unterhaltungskosten betragen $\frac{1}{2}\%$ und die Dauer berechnet man auf etwa 300 Jahre.

Abort-Anlagen kosten pro Kubikmeter überbauter Fläche 8 Mk. und die jährliche Abnutzung berechnet sich mit 1%.

Wohnhäuser in Fachwerksbau kosten pro Kubikmeter überbauter Fläche 14 bis 16 Mk. Die Abnutzung berechnet man mit 1% und die Dauer auf etwa 150 Jahre.

Diesen Kosten liegen Ziegelpreise von 30 Mk. und Bauholzpreise von 45 Mk. zu Grunde. Die Angaben sind dem Taschenbuche deutscher Baupreise (Zürich bei Caesar Schmidt) entnommen.

3. Bankosten nach Quadratmetern der bebauten Fläche.

Eine andere Kostenberechnung von Bauwerken nach Quadratmeter bebauter Grundfläche, sowie Unterhaltungskosten und Tilgungsbeträge sind in den nachfolgenden Tabellen gegeben, die wir dem „Deutschen Baukalender“ (Berlin bei E. Toeche) entnehmen.

Bezeichnungen.

1. **W** Neuwert, d. h. die Gesamtkosten der Herstellung ausgeschlossen Grund und Boden: W_f für 1 qm bebauter Grundfläche, W_v für 1 cbm umbauten Raum.
2. **D** Dauer des Bauwerks, d. h. derjenige Zeitraum, nach dessen Ablauf das Gebäude, trotz regelrechter Instandhaltung, nicht mehr reparaturfähig ist, sondern abgebrochen werden muss, — in Jahren.
3. **U** Jährliche Unterhaltungskosten in Prozenten des Neuwertes.
4. **A** Tilgungs-Betrag in Prozenten des Neuwerts, d. h. der jährlich zurückzulegende Betrag, welcher (ohne Berücksichtigung von Zinseszinsen) mit Ablauf der Zeitdauer des Gebäudes das Anlagekapital deckt.

Die Entwertung E für das Alter A wird gewöhnlich nach der Formel: $E = \frac{A W}{D}$
 oder der Formel: $E = \frac{A_2 W}{D_2}$, besser nach der das Mittel zwischen den beiden vorstehenden
 darstellenden Formel: $E = W \frac{A}{D} \frac{A+D}{2D}$ berechnet (vergl. Dtsche. Bauztg. 1883, S. 298).

a) Massivbauten aus Ziegeln oder Bruchstein.

| | | W | |
|--|----------|---------|---------------|
| 1. Einfache Wohngebäude mit durchschnittlich 3,5 m Geschosshöhe auf dem Lande, und in kleinen Städten, gem. Hintergebäude in grossen Städten. Unterkellert; gewöhnlicher innerer Ausbau. | 1 gesch. | 65—90 | $W_v = 9-13$ |
| | 2 " | 95—135 | $D = 100-200$ |
| | 3 " | 130—185 | $U = 1-0,75$ |
| | 4 " | 155—220 | $A = 1-0,5$ |
| | 5 " | 180—270 | |
| 2. Bessere städtische Wohngebäude und Villen mit etwa 4 m Höhe der unteren Geschosse, mit Schieferdach in gutem inneren Ausbau. | 1 " | 100—130 | $W_v = 13-16$ |
| | 2 " | 150—210 | $D = 100-200$ |
| | 3 " | 200—270 | $U = 0,75$ |
| | 4 " | 250—330 | $A = 1,0-0,5$ |
| | 5 " | 290—390 | |
| 3. Elegante städtische Wohngebäude und Villen , die unteren Geschosse 4,3 bis 4,4 m hoch in feinerem Ausbau, mit grossen Fensterscheiben aus rheinischem Glas, Baskülbeschlag der Fenster, feinen Oefen, Parkett-Fussböden der besseren Zimmer. | 1 " | 165—200 | $W_v = 18-24$ |
| | 2 " | 240—290 | $D = 200$ |
| | 3 " | 310—375 | $U = 0,5$ |
| | 4 " | 380—450 | $A = 0,5$ |
| 4. Monumental behandelte städtische Wohngebäude mit Haustein-Fassaden und gediegenstem inneren Ausbau. | 1 " | 230—350 | $W_v = 25-35$ |
| | 2 " | 350—530 | $U = 0,5$ |
| | 3 " | 460—700 | |

b) Holz- und Fachwerksbauten aus Nadelholz.

| | W_f | W_v | D | U | A |
|--|--------|-------|-----|----------|------|
| 1. Wohngebäude mit durchschnittlich 3,5 m Geschosshöhe, unterkellert, mit gewöhnlichem inneren Ausbau, 1 bis 2 Stock, wie bei a, Massivbau. | | | 100 | 1,25—1,6 | 1,0 |
| 2. Werkstätten und gewöhnliche Maschinengebäude , 1 Stock hoch | 35—60 | 7—12 | 70 | 1,5 | 1,43 |
| 2 " " | 55—90 | 7—12 | 70 | 1,5 | 1,43 |
| 3. Speicher und Magazine , 2 Stock hoch | 50—60 | 5—6 | 80 | 1,0 | 1,25 |
| 3 " " | 65—90 | 5—6 | 80 | 1,0 | 1,25 |
| 3 " " | 85—110 | 5—6 | 80 | 1,0 | 1,25 |
| 4. Federviehställe usw., 1 Stock hoch | 20—25 | 7—8 | 80 | 1,0 | 1,25 |
| 2 " " | 30—35 | 7—8 | 80 | 1,0 | 1,25 |
| 5. Aborte für 1 Sitz | 45—70 | | 60 | 1,5 | 1,67 |

Für ausgebaute Mansarden-Dächer rechnet man für 1 qm Zimmerfläche 10 bis 15 Mk. mehr, für Kellerwohnungen $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ mehr als obige Sätze.

Den vorstehenden Baukosten liegen Preise von 25 bis 30 Mk. für 1000 Ziegel und von 35 bis 40 Mk. für 1 cbm Bauholz zu Grunde. Aendern sich die Preise hiergegen wesentlich, so kann man zur Aenderung der Einheitskosten durchschnittlich für 100 cbm Gebäude 7 bis 8000 Ziegel rechnen.

Die „Baugewerkszeitung“ stellt für die Kosten von Wohnhäusern nach Quadratmetern der bebauten Grundfläche folgende Preis-Tabellen auf:

Die Preise entsprechen etwa den Ansätzen der Berliner Feuersozietät. Die Preisunterschiede sind sehr hoch genommen, weil ein bedeutender Unterschied in der Bauausführung liegt. Man kann sogar annehmen, dass Bauten aus geringem Material bei schlechter technischer und künstlerischer Ausführung noch bedeutend billiger, als der niedrigste Satz angibt, sich ausführen lassen. Andererseits können bei Ausführungen mit durchaus gutem Material und mit künstlerischer Formgebung die hohen Ziffern noch zu niedrig gegriffen sein.

Massivbauten.

a) Geringere städtische und ländliche Wohngebäude: Geschosshöhe im Durchschnitt 2,5 bis 3,0 m im Lichten; unterkellert, zweiseitiges Ziegel- oder Pappdach mit gewöhnlichem Ausbau, Zweifüllungstüren, gewöhnlicher Beschlag, einfache Fenster, bunte Oefen usw.

| | | | | | |
|---|---------------|-----|-----|-----|-------|
| 1 | Geschoss hoch | 85 | bis | 105 | Mark, |
| 2 | „ | 125 | „ | 145 | „ |
| 3 | „ | 165 | „ | 185 | „ |
| 4 | „ | 205 | „ | 225 | „ |
| 5 | „ | 245 | „ | 265 | „ |

b) Bessere Gebäude: Geschosshöhe im Durchschnitt 2,75 bis 3,75 m im Lichten; zweiseitiges Schieferdach mit Dachrinnen, teils Flügeltüren, sonst Sechsfüllungs- und Vierfüllungstüren, teils Doppelfenster mit Scheiben von rheinischem Glase, Messingbeschlag, halbweisse Oefen, gespundete Fussböden.

| | | | | | |
|---|---------------|-----|-----|-----|-------|
| 1 | Geschoss hoch | 100 | bis | 120 | Mark, |
| 2 | „ | 150 | „ | 170 | „ |
| 3 | „ | 200 | „ | 220 | „ |
| 4 | „ | 250 | „ | 270 | „ |
| 5 | „ | 300 | „ | 320 | „ |

c) Herrschaftliche Gebäude: Geschosshöhe im Durchschnitt 3 bis 4,0 m im Lichten, Zink- oder Holzzementdach, teilweise Flügeltüren mit Verdachungen, Doppelfenster mit grossen rheinischen Scheiben, Baskul-Beschlag, teilweise Parkett- oder Patentfussböden, teilweise Stuckdecken, ganz tapeziert.

| | | | | | |
|---|---------------|-----|-----|-----|-------|
| 1 | Geschoss hoch | 120 | bis | 150 | Mark, |
| 2 | „ | 175 | „ | 205 | „ |
| 3 | „ | 230 | „ | 260 | „ |
| 4 | „ | 285 | „ | 315 | „ |
| 5 | „ | 340 | „ | 370 | „ |

d) Hochherrschaftliche Gebäude: Gediegenster innerer Ausbau, Flügeltüren mit Verdachungen, an der Vorderfront Doppelfenster mit Spiegelscheiben,

ziselierter Bronzebeschlag, teilweise Kaminöfen, reiche Stuckdecken, Parkettfußböden, elegante Treppen, reiche Tapeten.

| | | | | | | |
|---|----------|------|-----|-----|-----|-------|
| 1 | Geschoss | hoch | 160 | bis | 210 | Mark, |
| 2 | " | " | 240 | " | 290 | " |
| 3 | " | " | 320 | " | 370 | " |
| 4 | " | " | 400 | " | 450 | " |
| 5 | " | " | 480 | " | 530 | " |

Dazu kommen: Für jeden Gasauslass in Wohnräumen 15 bis 20 Mark, in Werkstätten 10 bis 15 Mark;

Für jeden Klosettstrang pro Geschoss 45 bis 60 Mark;

Für jedes Klosett 50 bis 180 Mark;

Für jeden Küchenstrang pro Geschoss 45 bis 60 Mark;

Für jedes Ausgussbecken 25 bis 30 Mark;

Für jeden Wasserleitungsauslass 30 bis 45 Mark;

Für jede Badeeinrichtung 300 bis 600 Mark.

Bei Ladenbauten im Erdgeschoss rechnet man pro 1 qm 10 bis 20 Mark hinzu.

Fachwerksbauten.

a) Ländliche Wohngebäude mit einfachem Ausbau:

1 Geschoss hoch 38 bis 43 Mark,

2 " " 76 " 95 "

b) Desgleichen mit besserem Ausbau:

1 Geschoss hoch 72 bis 80 Mark,

2 " " 110 " 128 "

4. Unterhaltungskosten, Dauer und Amortisationsbetrag bei massiven Wohngebäuden.

Die Unterhaltungskosten eines massiven Wohnhauses berechnet man, je nach den besseren oder schlechteren Baumaterialien, die zum Bau verwendet worden sind, auf 0,50 bis 1,0 Prozent des Neuwertes pro 1 Jahr.

Der Amortisationsbetrag ist ungefähr gerade so hoch.

Die Dauer eines gewöhnlichen Wohnhauses beträgt 100 bis 150, die eines fest ausgebauten 200 bis 250 Jahre.

VERLAG VON BERNH. FRIEDR. VOIGT IN LEIPZIG

Handbuch des Bautechnikers Band **XII**:

DIE

BAUSTILLEHRE

UMFASSEND

DIE WICHTIGSTEN ENTWICKELUNGSSTUFEN DER MONUMENTAL-BAUKUNST
IN DEN VERSCHIEDENEN STILARTEN, MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG
DER MASSGEBENDEN EINZEL-BAUFORMEN

FÜR DEN SCHULGEBRAUCH UND DIE BAUPRAXIS

BEARBEITET

VON

HANS ISSEL

KÖNIGL. BAUGEWERKSCHULLEHRER ZU HILDESHEIM

MIT 454 TEXTABBILDUNGEN UND 17 TAFELN

GEHEFTET 5 MARK; GEBUNDEN 6 MARK

ANGEWANDTE

DARSTELLENDEN GEOMETRIE

FÜR HOCHBAU- UND STEINMETZ-TECHNIKER

UMFASSEND

GEOMETRISCHE PROJEKTIONEN, DIE BESTIMMUNG DER SCHNITTE VON
KÖRPERN MIT EBENEN UND UNTER SICH, DAS AUSTRAGEN VON TREPPEN-
KRÜMMLINGEN UND DER ANFÄNGERSTEINE BEI RIPPENGEWÖLBEN, DIE
SCHATTENKONSTRUKTIONEN UND DIE ZENTRALPERSPEKTIVE

FÜR DEN SCHULGEBRAUCH UND DIE BAUPRAXIS

BEARBEITET

VON

A. OPDERBECKE

PROFESSOR UND DIREKTOR DER ANHALTISCHEN BAUSCHULE ZU ZERBST

32 TAFELN MIT ERLÄUTERNDEN TEXT

GEHEFTET 5 MARK; GEBUNDEN 6 MARK

VERLAG VON BERNH. FRIEDR. VOIGT IN LEIPZIG

Handbuch des Bautechnikers Band XV:

DER
STEINMETZ

UMFASSEND

DIE GEWINNUNG UND BEARBEITUNG NATÜRLICHER BAUSTEINE, DAS VER-
SETZEN DER WERKSTEINE, DIE MAUERN AUS BRUCH-, FELD- UND BEAR-
BEITETEN WERKSTEINEN, DIE GESIMSE, MAUERÖFFNUNGEN, HAUSGIEBEL,
ERKER UND BALKONE, TREPPEN UND GEWÖLBE MIT WERKSTEINRIPPEN

FÜR DEN SCHULGEBRAUCH UND DIE BAUPRAXIS

BEARBEITET

VON

PROF. A. OPDERBECKE
DIREKTOR DER ANHALTISCHEN BAUSCHULE
ZU ZERBST

UND

H. WITTENBECHER
ARCHITEKT UND BAUSCHULLEHRER
ZU ZERBST

MIT 609 TEXTABBILDUNGEN UND 7 DOPPELTAFELN

GEHEFTET 5 MARK; GEBUNDEN 6 MARK

DIE
STATIK UND FESTIGKEITSLEHRE
DES HOCHBAUES

EINSCHLIESSLICH

DER THEORIE DER BETON- UND BETONEISENKONSTRUKTIONEN

FÜR DEN SCHULGEBRAUCH UND DIE BAUPRAXIS

BEARBEITET

VON

R. SCHÖLER

INGENIEUR UND OBERLEHRER AN DER KÖNIGL BAUGEWERKSCHULE ZU BARMEN

MIT 550 TEXTABBILDUNGEN,
DARUNTER 11 ZUM TEIL FARBIGEN TAFELN

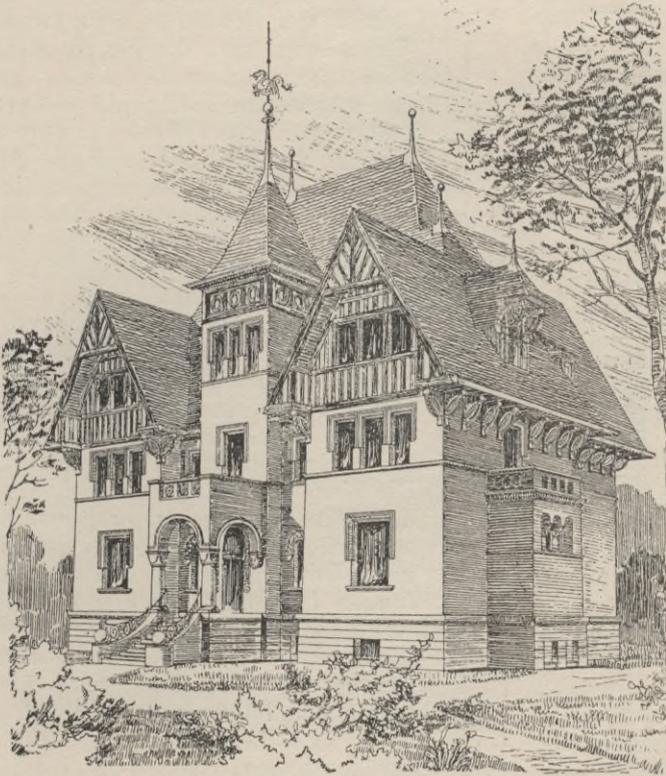
GEHEFTET 5 MARK; GEBUNDEN 6 MARK

Ankündigung

DAS HANDBUCH
DES
BAUTECHNIKERS

EINE ÜBERSICHTLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER AN BAUGEWERK-
SCHULEN GEPFLEGTEN TECHNISCHEN LEHRFÄCHER

UNTER MITWIRKUNG
VON
ERFAHRENEN BAUGEWERKSCHULLEHRERN
HERAUSGEGEBEN
VON
HANS ISSEL
ARCHITEKT UND KGL. BAUGEWERKSCHULLEHRER



SECHSZEHN BÄNDE, LEX.-8°, MIT ETWA 9000 TEXTABBILDUNGEN UND 250 TAFELN
PREIS EINES JEDEN BANDES 5 MK. GEH.; 6 MK. GEB.



LEIPZIG 1905
VERLAG VON BERNH. FRIEDR. VOIGT

Einführung

In unserer reichhaltigen technischen Literatur vermissten wir noch immer ein umfassendes und dabei brauchbares und billiges Handbuch, das dem Bautechniker bei seinen Studien auf der Schule und zugleich bei seinem Wirken in der Praxis förderlich zur Seite stehen konnte. Ein solches Handbuch muss drei Haupt-Anforderungen erfüllen: Es muss kurz, klar und sachlich geschrieben sein; es muss durch eine möglichst grosse Zahl guter Illustrationen erläutert werden und endlich, es muss handlich im Gebrauche sein.

Diesen Bedingungen suchte die unterzeichnete Verlagshandlung bei der Herausgabe des vorliegenden „Handbuches des Bautechnikers“ in erster Linie gerecht zu werden, indem sie mit einer Anzahl von bewährten Baugewerkschulmännern in Verbindung trat, die für die Bearbeitung der einzelnen technischen Lehrfächer gewonnen wurden. Die **ungemeine Billigkeit** und **grosse Reichhaltigkeit** der Einzelbände konnte aber nur dadurch erreicht werden, dass sich die Autoren sowohl als der Verleger in opferwilliger Weise dem Gesamtinteresse unterordneten. Nur so war es möglich, ein Handbuch zu schaffen, das der gestellten Grundbedingung „billig und gut“ zu entsprechen vermochte.

Die einzelnen Bände lehnen sich in der Vorführung des Lehrstoffes zunächst an die Anforderungen der Baugewerkschule an; sie sind aber zugleich derart erweitert worden, dass sie auch dem aus der Schule in die Praxis hinaustretenden Bautechniker von wirklichem Nutzen sein können. Die einzelnen Titel derselben sind auf der folgenden Seite in eingehender Weise wiedergegeben.

Schon jetzt beweist die günstige Aufnahme, die unser Unternehmen in den betreffenden Kreisen gefunden hat, dass wir hier ein Lehr- und Hilfsbuch bieten, das seinen Namen mit Recht verdient. Nicht minder ist aus den zahlreichen anerkennenden Aeusserungen der Fachpresse über die bisher erschienenen Bände zu ersehen, dass wir im „Handbuch des Bautechnikers“ thatsächlich ein Werk veröffentlichen, das den Bedürfnissen der Schule und den Anforderungen der Praxis in gleicher Weise entspricht.

Leipzig, 1905

Die Verlagsbuchhandlung
Bernh. Friedr. Voigt

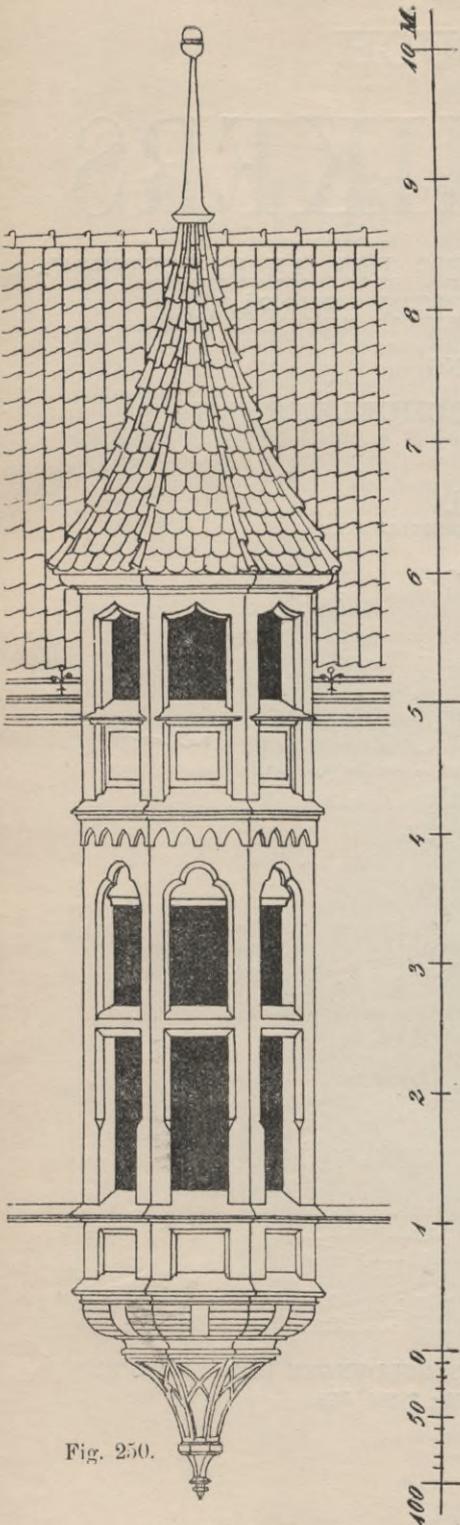


Fig. 250.

Aus Band III:
Die Bauformenlehre
zweite Auflage

Das Handbuch des Bautechnikers

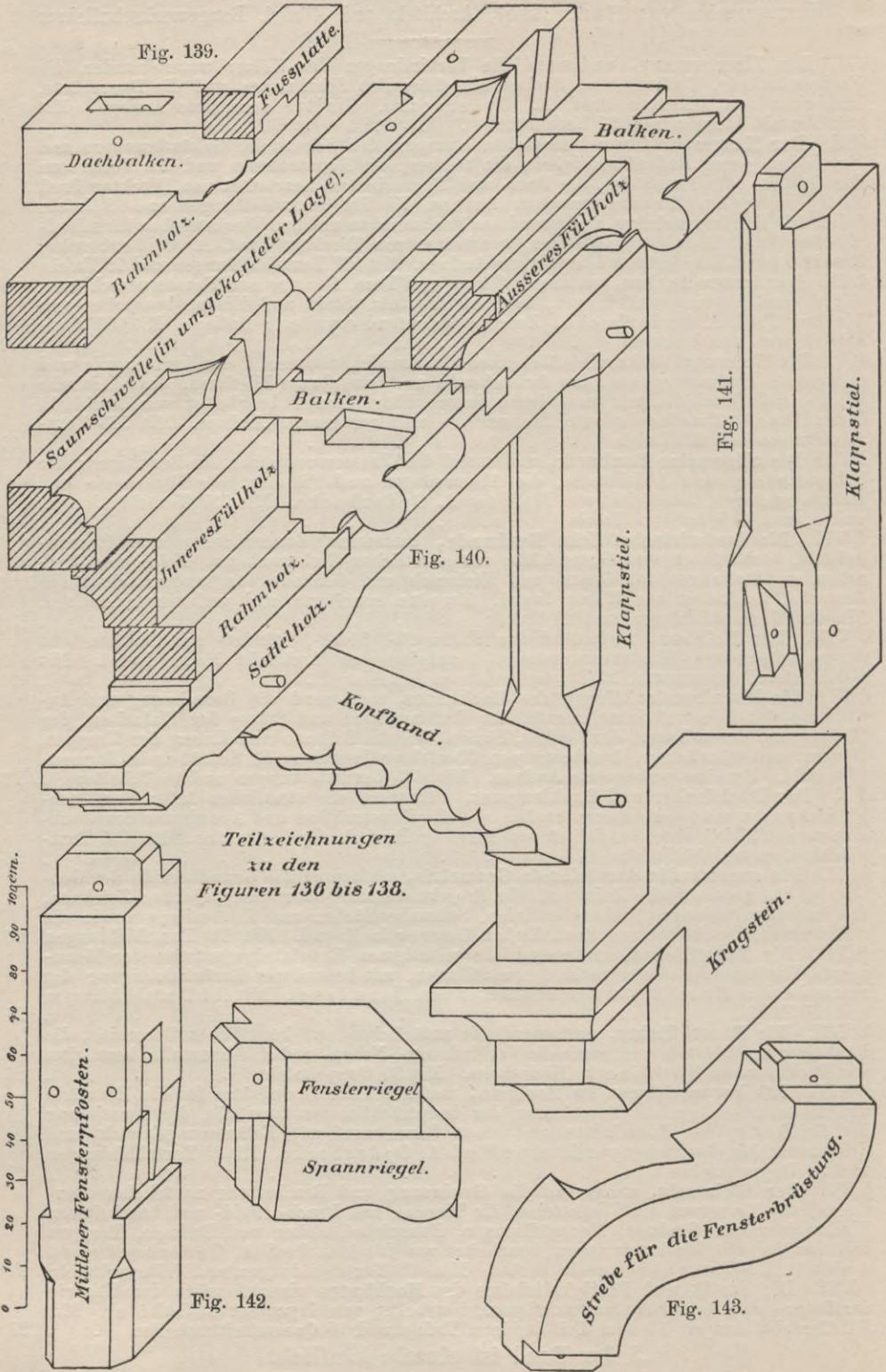
Herausgegeben von Hans Issel, Architekt und Königl. Baugewerkschullehrer

Seite

- Band I. **Der Zimmermann**, umfassend die Verbindungen der Hölzer untereinander, die Fachwerkwände, Balkenlagen, Dächer einschliesslich Schiftungen und die Bangerüste, bearbeitet von Direktor Prof. A. Opderbecke. Dritte vermehrte Auflage. Mit 811 Textabbildungen und 27 Tafeln 4—5
- Band II. **Der Maurer**, umfassend die Gebäudemauern, den Schutz der Gebäudemauern und Fussböden gegen Bodenfeuchtigkeit, die Decken, die Konstruktion und das Verankern der Gesimse, die Fussböden, die Putz- und Fugarbeiten, bearbeitet von Direktor Prof. A. Opderbecke. Zweite vermehrte Auflage. Mit 712 Textabbildungen und 23 Tafeln 6—7
- Band III. **Die Bauformenlehre**, umfassend den Backsteinbau und den Werksteinbau für mittelalterliche und Renaissance-Formen, bearbeitet von Direktor Prof. A. Opderbecke. Zweite vervollständigte und berichtigte Auflage. Mit 537 Textabbildungen und 18 Tafeln 8—11
- Band IV. **Der innere Ausbau**, umfassend Türen und Tore, Fenster und Fensterverschlüsse, Wand- und Deckenvertäfelungen, Treppen in Holz, Stein und Eisen, bearbeitet von Direktor Prof. A. Opderbecke. Zweite bedeutend erweiterte Auflage. Mit 600 Textabbildungen und 7 Tafeln 12—13
- Band V. **Die Wohnungsbaukunde** (Bürgerliche Baukunde), umfassend das freistehende und eingebaute Einfamilienhaus, das freistehende und eingebaute Miethaus, das städtische Wohn- und Geschäftshaus und deren innere Einrichtung, bearbeitet von Architekt Hans Issel. Zweite bedeutend erweiterte und verbesserte Auflage. Mit 583 Textabbildungen und 23 Tafeln 14—15
- Band VI. **Die allgemeine Baukunde**, umfassend die Wasserversorgung, die Beseitigung der Schmutzwässer und Abfallstoffe, die Abortanlagen und Pissoirs, die Feuerungs- und Heizungsanlagen, bearbeitet von Professor A. Opderbecke. Mit 597 Textabbildungen und 6 zum Teil farbigen Tafeln 16—17
- Band VII. **Die landwirtschaftliche Baukunde**, umfassend Bauernhäuser und Bauerngehöfte, Gutshäuser und Gutsgehöfte mit sämtlichen Nebenanlagen, Feld- und Hof-scheunen, Stallungen für Gross- und Kleinvieh und Gebäude für landwirtschaftliche Gewerbe, bearbeitet von Hans Issel. Zweite erweiterte und verbesserte Auflage. Mit 684 Textabbildungen und 24 Tafeln 18—19
- Band VIII. **Der Holzbau**, umfassend den Fachwerk-, Block-, Ständer- und Stabbaupbau und deren zeitgemässe Wiederverwendung, bearbeitet von Architekt Hans Issel. Mit 400 Textabbildungen und 12 Tafeln 20—21
- Band IX. **Die Eisenkonstruktionen des Hochbaues**, umfassend die Berechnung und Anordnung der Konstruktionselemente, der Verbindungen und Stösse der Walzeisen, der Träger und deren Lager, der Decken, Säulen, Wände, Balkone und Erker, der Treppen, Dächer und Oberlichter, bearbeitet von Oberlehrer Ingenieur R. Schöler in Barmen-Elberfeld. Zweite verbesserte Auflage. Mit 833 Textabbildungen und 18 Tabellen 22—23
- Band X. **Der Dachdecker und Bauklempner**, umfassend die sämtlichen Arten der Dach-eindeckungen mit feuersicheren Stoffen und die Konstruktion und Anordnung der Dach-rinnen und Abfallrohre, bearbeitet von Direktor Prof. A. Opderbecke. Mit 700 Text-abbildungen und 16 Tafeln 24—25
- Band XI. **Die angewandte darstellende Geometrie**, umfassend die Grundbegriffe der Geo-metrie, das geometrische Zeichnen, die Projektionslehre oder das projektive Zeichnen, die Dachausmittelungen, Schraubenlinien, Schraubenflächen und Krümmlinge sowie die Schiftungen, bearbeitet von Prof. Erich Geyger in Kassel. Mit 439 Textabbildungen 26
- Band XII. **Die Baustillehre**, umfassend die wichtigsten Entwicklungsstufen der Monu-mental-Baukunst in den verschiedenen Stilarten, mit besonderer Berücksichtigung der massgebenden Einzel-Bauformen, bearbeitet von Hans Issel. Mit 454 Textabbildungen und 17 Tafeln 26
- Band XIII. **Die Baustofflehre**, umfassend die natürlichen und künstlichen Bausteine, die Bauhölzer und Mörtelarten, sowie die Verbindungs-, Neben- und Hilfsbaustoffe, bearbeitet von Prof. Ernst Nöthling in Hildesheim. Mit 30 Doppeltafeln 26
- Band XIV. **Das Veranschlagen im Hochbau**, umfassend die Grundsätze für die Entwürfe und Kostenanschläge, die Berechnung der hauptsächlichsten Baustoffe, die Berechnung der Geldkosten der Bauarbeiten und einen Bauentwurf mit Erläuterungsbericht und Kostenanschlag, bearbeitet von Direktor Prof. A. Opderbecke. Mit 20 Textabbildungen und 22 Doppeltafeln 27
- Band XV. **Der Steinmetz**, umfassend die Gewinnung und Bearbeitung natürlicher Bau-steine, das Versetzen der Werksteine, die Mauern aus Bruch-, Feld- und bearbeiteten Werksteinen, die Gesimse, Maueröffnungen, Haugiebel, Erker und Balkone, Treppen und Gewölbe mit Werksteinrippen, bearbeitet von Direktor Prof. A. Opderbecke und Architekt H. Wittenbecher in Zerbst. Mit 609 Textabbildungen und 7 Doppeltafeln 27
- Band XVI. **Die Statik und Festigkeitslehre des Hochbaues** einschliesslich der Theorie der Beton- und Betoneisenkonstruktionen, bearbeitet von Ingenieur R. Schöler. Mit 570 Textabbildungen, 13 zum Teil farbigen Tafeln und 15 Querschnittstabellen 27

Jeder Band ist einzeln käuflich.

Preis eines jeden Bandes 5 Mk. geheftet, 6 Mk. gebunden.



Inhaltsverzeichnis vom Handbuch des Bautechnikers Band I:

Direktor A. Opderbecke, Der Zimmermann,

umfassend die Verbindungen der Hölzer untereinander, die Fachwerkwände, Balkenlagen, Dächer einschliesslich der Schifftungen und die Bagerüste.

Dritte vermehrte Auflage. Mit 811 Textabbildungen und 27 Tafeln.

Preis 5 Mark geheftet; 6 Mark gebunden.

| | Seite |
|--|---------|
| Vorwort | V—VI |
| A. Allgemeines | 1—8 |
| Zimmerplatz, Werkstätte, Schnürboden. — Werkzeuge, Maschinen, Rüstzeug. — Die vom Zimmermann benutzten Hölzer. — Schwere des Holzes. — Schwinden des Holzes. — Festigkeit, Tragfähigkeit, Härte, Fäulen, Fehler und Krankheiten des Holzes. — Vorsichtsmassregeln gegen die Entstehung des Hausschwammes. — Vertilgung des Hausschwammes. — Vorbeugungsmittel gegen das Faulen des Holzes. — Zurichtung des Bauholzes. | |
| B. Die Verbindung der Hölzer untereinander | 9—23 |
| Die Verlängerung der Hölzer. — Die Verknüpfungen der Hölzer. — Die Verstärkung der Hölzer. | |
| C. Fachwerkwände | 23—41 |
| Die Hölzer des Wandgerüstes. — Vortretende Balkenköpfe. — Ausmauerung der Wandfäche. — Fachwände für stark belastete Gebäude. — Hängewände. — Die Verbindungen der Hängewerkshölzer. — Sprengwerke. | |
| D. Balkenlagen | 41—75 |
| Benennung der Gebälke. — Benennung der Hölzer einer Balkenlage. — Mauerlatten. — Schutz der Balkenköpfe gegen Faulen. — Das Zeichnen der Balkenlagen. — Befestigung der Holzbalken zwischen Eisenträgern. — Balkenlagen in Speichern. — Verankerungen. — Zwischendecken. — Verkleidung der Deckenunterfläche. — Holzfußböden. | |
| E. Dächer einschliesslich Schifften | 75—260 |
| Allgemeines, Dachformen. — Satteldächer ohne Kniestock. — Dächer ohne Dachstuhl. — Dächer mit Dachstuhl. — Dächer mit Kehlbalkenlage. — Dächer ohne Kehlbalkenlage. — Satteldächer mit Kniestock. — Satteldächer ohne Balkenlage. — Dächer mit Stützen zwischen den Aussenwänden. — Dächer ohne Stützen zwischen den Aussenwänden. — Bohlendächer. — Parallel-, Säge- oder Sheddächer. — Mansardendächer. — Pultdächer. — Walmdächer. — Schifften. — Das Schifften auf dem Lehrsparren. — Wahre Länge der Gratsparren. — Abtragung der Gratsparren. — Einzapfen der Gratsparren in die Gratschichten. — Wahre Länge der Schifftsparren. — Lot- und Backenschmiegen. — Wahre Länge der Kehlparren. — Aufklauung der Gratsparren. — Austragung der Reitersparren. — Bohlschifftung. — Das Schifften auf dem Werksatze. — Das Schifften auf dem Gratsparren. — Das Schifften bei Walmdächern mit ungleicher Steigung. — Regeln für das Zeichnen der Walmdächer. — Binderstellung bei Walmdächern mit Kniestock. — Zelt- und Turmdächer. — Zeltdach über einem Treppenhause. — Zeltdach über einem Zirkus. — Zeltdach über regelmässigem Achteck. — Zeltdach über halbem Achteck. — Mollersche Regeln für Turmkonstruktionen. — Mollerscher Turmhelm. — Rhombenhaubendach. — Turm der Kirche zu Geithe. — Achtseitiger Turmhelm über einem Treppenhause. — Kuppeldächer. — Geschweifte Dächer. — Stehende Dachfenster. | |
| F. Bagerüste | 260—280 |
| Stangengerüste. — Rüst- oder Spiessbäume. — Streichstangen. — Gerüstbinder. — Netzriegel. — Rüstbretter. — Bauzäune. — Abgebundene Gerüste. — Schiebebühnen. — Leitergerüste. — Bau von Pfeilern für Wege- und Eisenbahnbrücken. | |

Fig. 411.



Fig. 558.

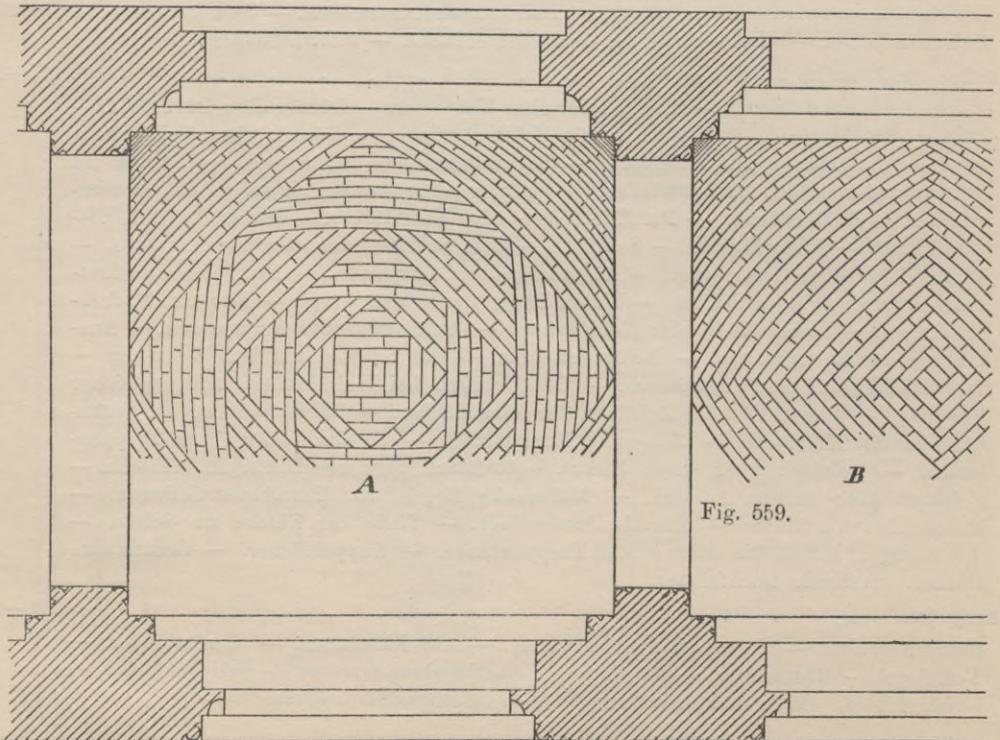
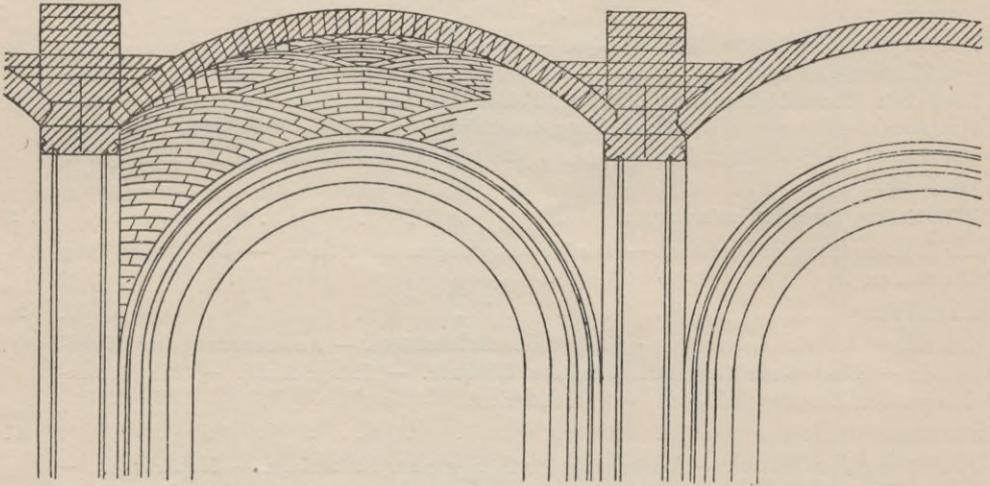


Fig. 559.

Inhaltsverzeichnis vom Handbuch des Bautechnikers Band II:

Direktor A. Opperbecke, Der Maurer,

umfassend die Gebäudemauern, den Schutz der Gebäudemauern und Fussböden gegen Bodenfeuchtigkeit, die Decken, die Konstruktion und das Verankern der Gesimse, die Fussböden, die Putz- und Fugarbeiten.

Zweite vermehrte Auflage. Mit 712 Textabbildungen und 23 Tafeln.

Preis 5 Mark geheftet; 6 Mark gebunden.

| | Seite |
|---|----------|
| Vorwort | VII—VIII |
| Allgemeines | 3—129 |
| A. Gebäudemauern | 3 |
| Bezeichnung der Mauern nach ihrer Lage | 3 |
| Unterscheidung der Mauern nach Baustoffen | 4 |
| 1. Mauern aus Ziegelsteinen | 4—71 |
| Läuferverband | 7 |
| Binderverband, Blockverband, Endverband | 7 |
| Kreuzverband | 10 |
| Holländischer, polnischer, Stromverband | 11 |
| Verblendmauerwerk | 12 |
| Eckverbände | 15 |
| Einbindende Mauern. — Sich kreuzende Mauern. — Pfeilervorlagen. — Freistehende Pfeiler. — Schornsteinverbände. — Luft- oder Isolierschichten. — Maueröffnungen. — Mauerbögen. — Bogen- und Widerlagerstärke. — Ueberdeckung der Öffnungen mit Eisenbalken. — Untere Begrenzung der Maueröffnungen | 16—70 |
| 2. Mauern aus natürlichen Steinen | 72—95 |
| Mauern aus unbearbeiteten Bruchsteinen. — Mauern aus bearbeiteten Steinen. — Ueberdeckung der Öffnungen. — Fenstersohlbänke. | |
| 3. Mauern aus Stampf- oder Gussmassen | 109—121 |
| Erdstampfbau. — Kalksand-Stampfbau. — Betonbau. | |
| 4. Leichte Mauern aus verschiedenen Baustoffen | 121—129 |
| Rabitzwände. — Brucknersche Gipsplattenwände. — Stoltes Stegzementdielenwände. — Monierwände. — Magnesitwände. | |
| B. Schutz der Gebäudemauern und Fussböden gegen Bodenfeuchtigkeit | 130—143 |
| a) Der Grundwasserspiegel bleibt dauernd unter der Sohle der Fundamentmauern | 130 |
| b) Der Grundwasserspiegel befindet sich über der Kellersohle | 138 |
| c) Schutz der Holzfussböden in Kellerräumen gegen Bodenfeuchtigkeit | 141 |
| C. Decken | 144—264 |
| 1. Eiserne Balkendecken mit Ausfüllung der Deckenfelder durch Steine oder Mörtelkörper | 144—162 |
| Kleinesche Decke. — Schürmannsche Decke. — Förstersche Decke. — Horizontaldecke. — Betondecken. — Koenensche Voutendecke. — Terrast. — Stoltesche Decken. | |
| 2. Gewölbe | 163—264 |
| Tonnengewölbe. — Preussische Kappengewölbe. — Klostergewölbe. — Mulden- gewölbe. — Spiegelgewölbe. — Kuppelgewölbe. — Hänge- oder Stutzkuppeln. — Elliptische Gewölbe. — Böhmisches Kappengewölbe. — Kreuzgewölbe. — Stern- oder Netzgewölbe. — Fächer- oder Trichtergewölbe. | |
| D. Die Konstruktion und das Verankern weit ausladender Gesimse | 264—270 |
| E. Fussböden | 270—273 |
| 1. Fussböden aus natürlichen Steinen | 273—277 |
| Pflasterungen. — Plattenbeläge. — Mosaik- und Terrazzo-Fussböden. | |
| 2. Fussböden aus künstlichen Steinen | 277—279 |
| Ziegelsteinpflaster. — Thonplatten. — Zementfliesen. — Kunststein- und Terrazzo- Fliesen. | |
| 3. Estrich-Fussböden | 279—283 |
| Lehmestrich. — Gipsestrich. — Kalkestrich. — Zementestrich. — Asphaltestrich. | |
| F. Putz- und Fugarbeiten | 283—296 |
| Vorbereitung des Holzwerkes zur Aufnahme von Putz. — Rapputz, Gestippter Putz, Rieselputz, Orditärer Putz, Spritzputz, feiner oder glatter Putz, Stuckputz. — Ausbesserungen am Putz. — Das Fugen. | |

Fig. 62.

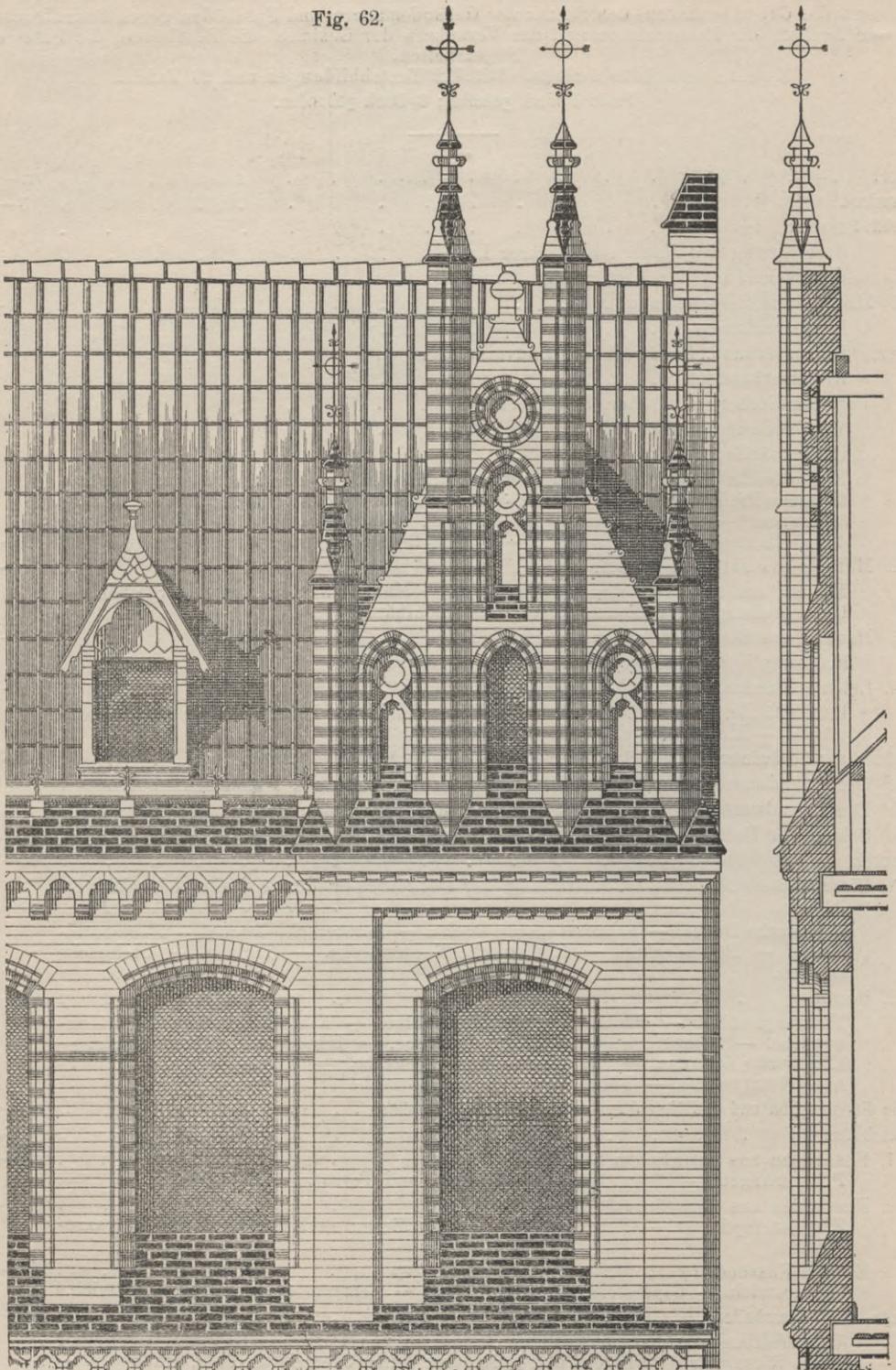


Fig. 266.

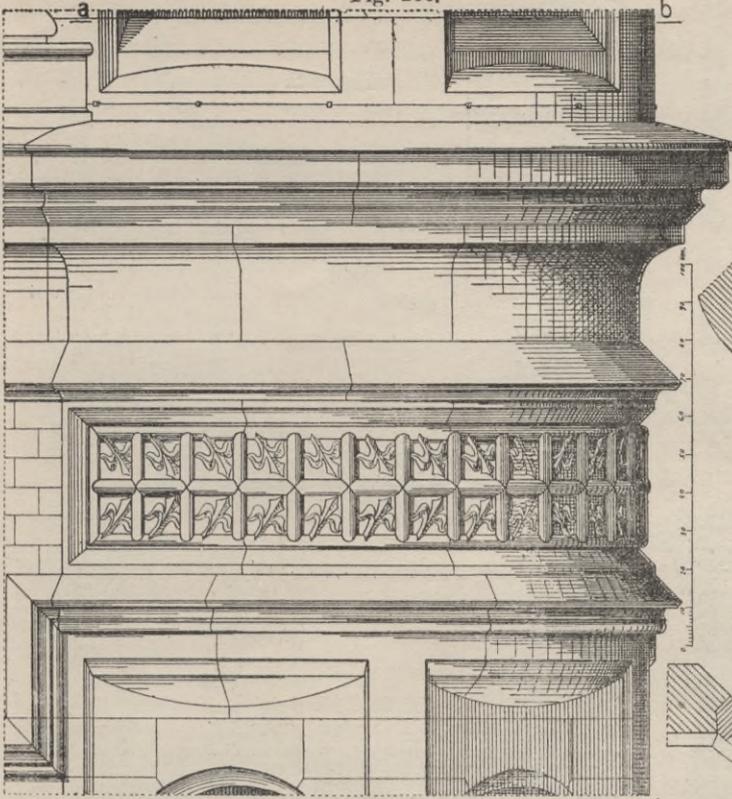


Fig. 267.

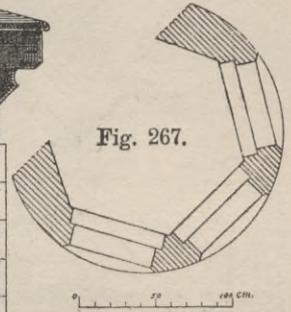


Fig. 268.

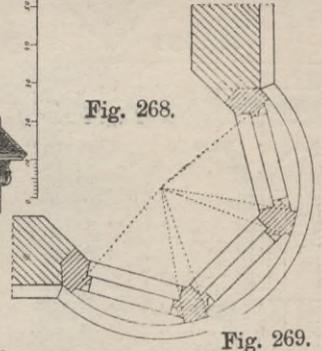


Fig. 269.

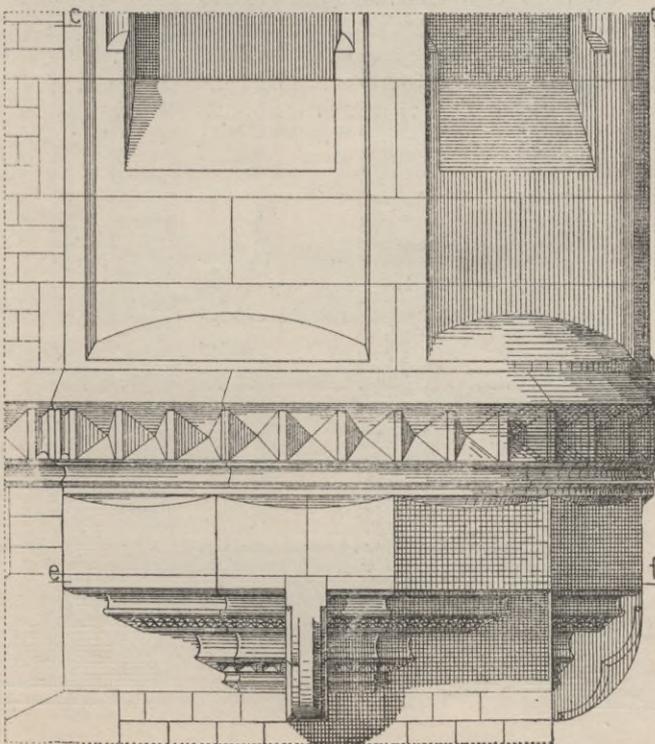
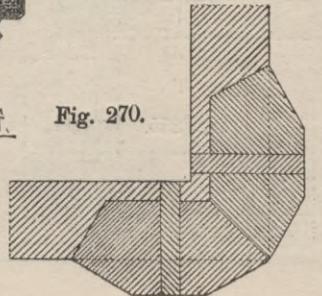


Fig. 270.



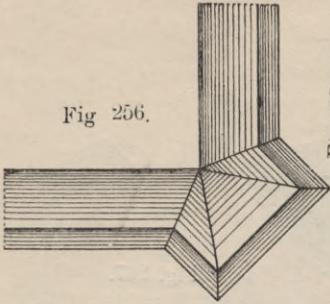


Fig. 256.

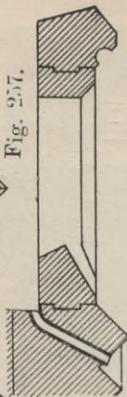


Fig. 257.

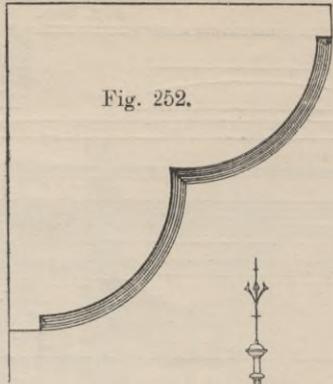


Fig. 252.

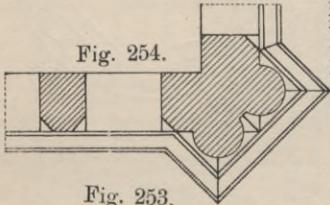


Fig. 254.

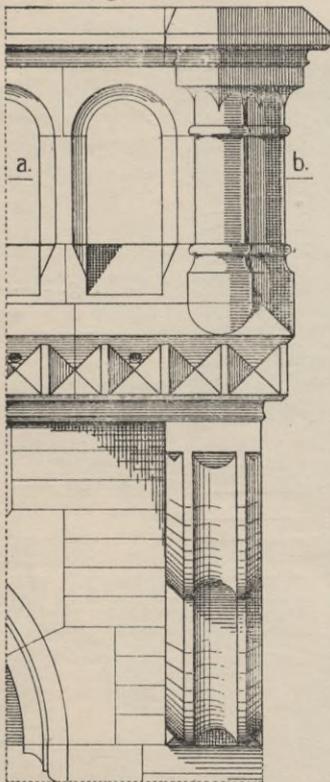


Fig. 253.

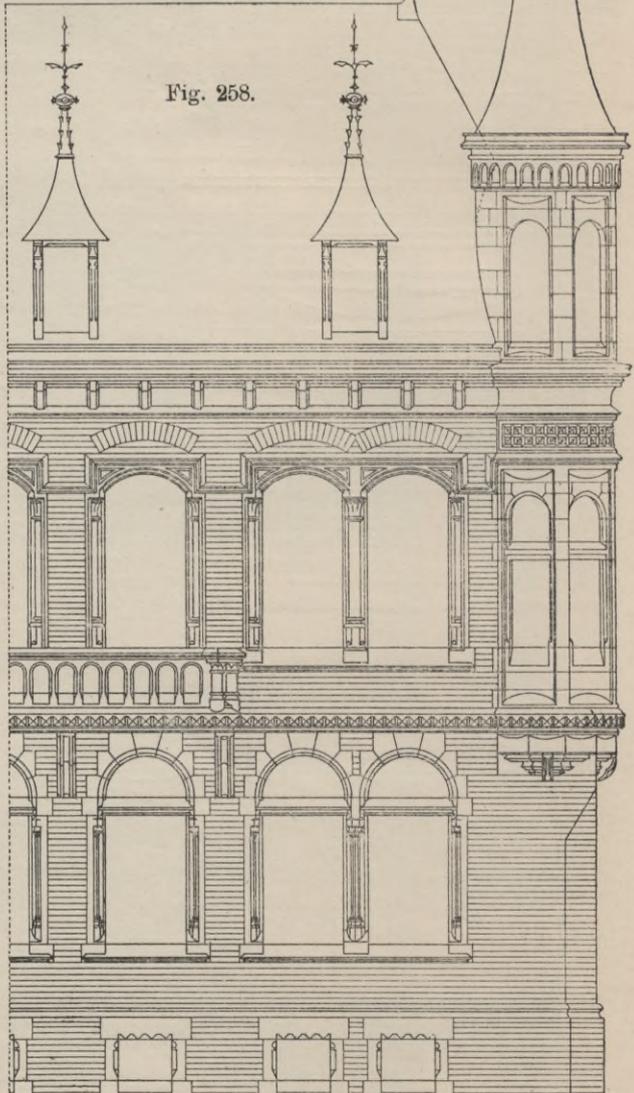


Fig. 258.

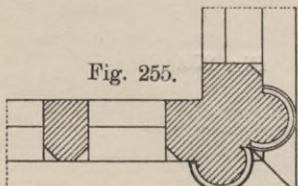
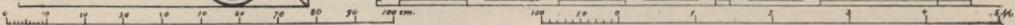


Fig. 255.



Inhaltsverzeichnis vom Handbuch des Bautechnikers Band III:

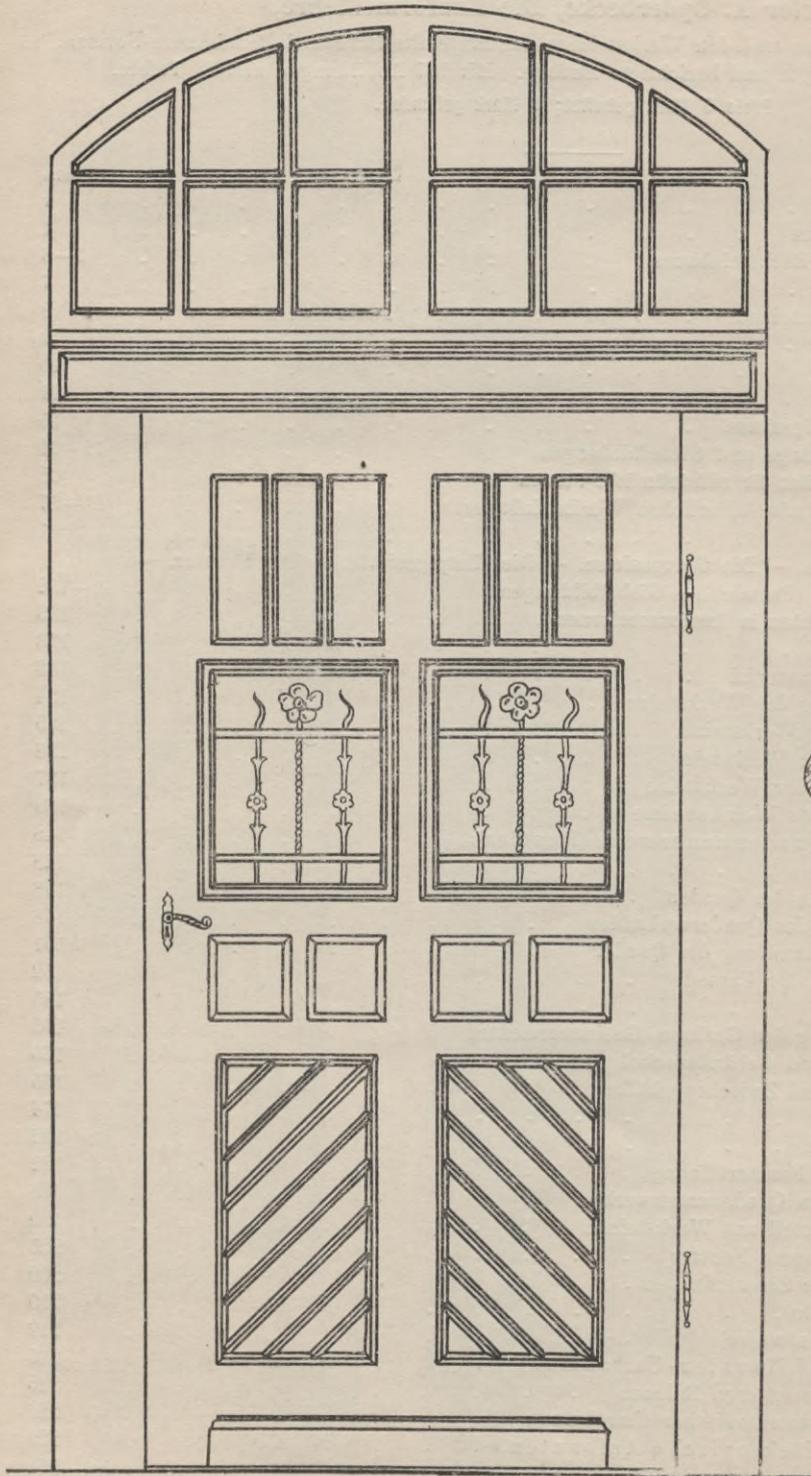
Direktor A. Opderbecke, Die Bauformenlehre,

umfassend den Backsteinbau und den Werksteinbau für mittelalterliche und Renaissance-Formen.

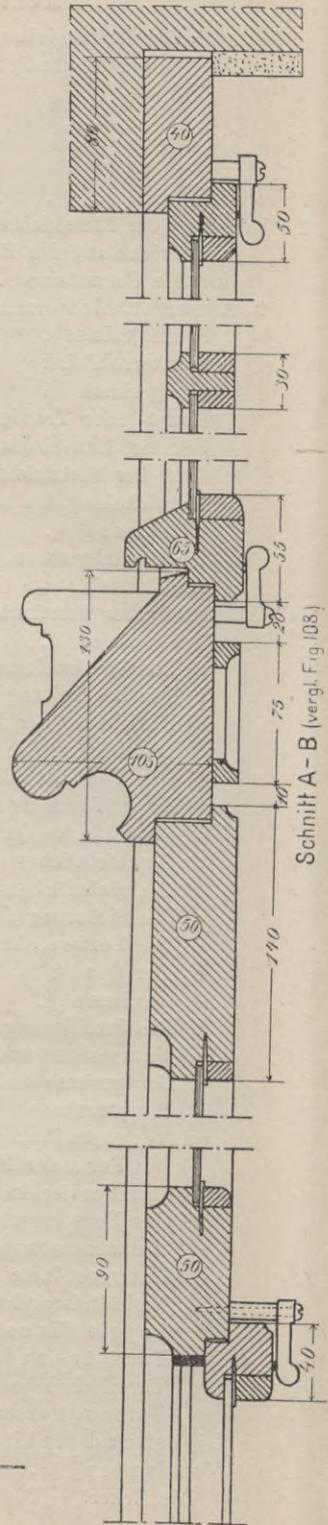
Zweite vervollständigte und berichtigte Auflage. Mit 537 Abbildungen und 18 Tafeln.

Preis 5 Mark geheftet; 6 Mark gebunden.

| | Seite |
|--|---------|
| Vorwort | v |
| I. Abschnitt. Der Backsteinbau | 1 |
| Entwicklung des Backsteinbaues | 1—6 |
| 1. Normale Formsteine | 7 |
| 2. Aussernormale Formsteine | 9 |
| Sockelgesimse | 9 |
| Fenstersohlbänke | 10 |
| Gurtgesimse | 11 |
| Haupt- oder Traufgesimse | 15 |
| Fenster, Hauseingänge und Giebelbildungen | 19—64 |
| II. Abschnitt. Der Werksteinbau für mittelalterliche Formen | 65 |
| Entwicklung des mittelalterlichen Werksteinbaues | 65—67 |
| Die Gesimse | 67 |
| Die Sockelgesimse. — Die Gurtgesimse. — Die Hauptgesimse. — Die Fenster. — Die Hauseingänge (Portale). — Giebelbildungen | 69—132 |
| III. Abschnitt. Der Werksteinbau in Renaissanceformen | 133 |
| 1. Allgemeines | 133 |
| a) Das Werksteinmaterial | 133 |
| b) Die Bearbeitung der Werksteine | 134 |
| c) Die Fehler der Werksteine | 135 |
| d) Die Stärken der Werksteine | 136 |
| e) Das Versetzen der Werksteine | 137 |
| 2. Die Kunstform des Werksteines | 139 |
| 3. Das profilierte Quadermauerwerk (Rustica) | 148 |
| a) Geschichtliches | 148 |
| b) Die Sichtflächen der Quader | 148 |
| c) Die Sicherung des Quaderverbandes | 148 |
| d) Die Formenbehandlung der Quader | 151 |
| e) Der Quader in der Fassade | 152 |
| 4. Die Gesimse | 155 |
| a) Die Profilierung der Gesimse (Gesimselemente) | 155 |
| b) Fussgesimse und Gebäudesockel | 160 |
| c) Gurtgesimse und Zwischengebälke | 165 |
| d) Hauptgesimse | 174 |
| 5. Fenstergestaltung | 182 |
| a) Die Form der Fensteröffnung | 182 |
| b) Das Fenster im Quadermauerwerk | 185 |
| c) Das Fenstergestell aus Werksteinen | 190 |
| d) Zusammengezogene Fenster | 205 |
| e) Untergeordnete Zimmerfenster | 209 |
| f) Verhältnisregeln | 210 |
| 6. Die Loggia (Hauslaube) | 212 |
| 7. Die Haustür- und Haustor-Umrahmung | 215 |
| a) Türen ohne besonderen Rahmen | 215 |
| b) Türen mit architektonischer Umrahmung | 221 |
| 8. Giebel und architektonische Aufbauten | 229 |
| 9. Vorbauten | 241—251 |
| Die Erker. — Die Balkone. | |



Innere Ansicht.



Inhaltsverzeichnis vom Handbuch des Bautechnikers Band IV:

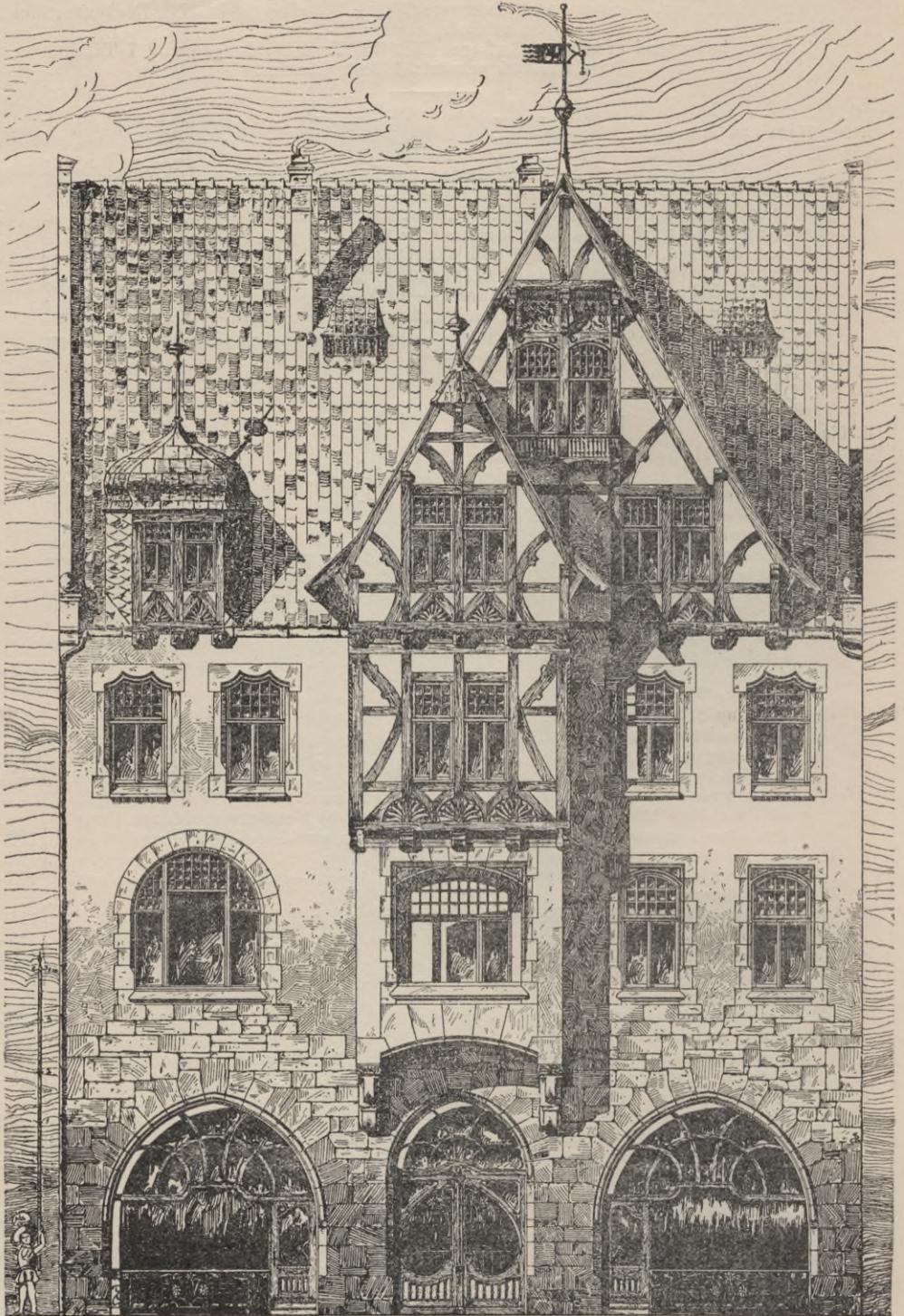
Direktor A. Opderbecke, Der innere Ausbau,

umfassend Türen und Tore, Fenster und Fensterverschlüsse, Wandvertäfelungen, Deckenvertäfelungen, Treppen in Holz, Stein und Eisen.

Zweite bedeutend erweiterte Auflage. Mit 600 Textabbildungen und 7 Tafeln.

Preis 5 Mark geheftet; 6 Mark gebunden.

| | Seite |
|--|---------|
| Vorwort | v |
| I. Die Türen und Tore | 1 |
| 1. Zimmertüren | 1 |
| a) Das Material und die Konstruktion des Türgestelles. — b) Die Verkleidung des Türgestelles. — c) Die Türflügel. — d) Einflügelige und zweiflügelige Türen. — e) Schiebetüren | 1—24 |
| 2. Vorplatz- und Aussentüren und Tore | 24 |
| a) Glastüren, Glasabschlüsse und Windfänge. — b) Haustüren. — c) Haustore | 24—41 |
| 3. Türen zu inneren Wirtschaftsräumen | 42 |
| a) Einfache Brett- und Lattentüren. — b) Verdoppelte Türen | 42 |
| 4. Türen und Tore zu äusseren Wirtschaftsräumen | 43 |
| a) Schlichte Brettentüren. — b) Verdoppelte Türen. — c) Jalousietüren. — d) Flügeltore. — e) Schiebetore | 43—44 |
| 5. Eiserne Türen | 45—46 |
| 6. Die Türbeschläge | 47 |
| a) Die Bänder. — b) Die Türverschlüsse | 47—56 |
| II. Die Fenster | 57 |
| 1. Gewöhnliche Zimmerfenster | 57 |
| a) Baustoff und Herstellung des Gestelles. — b) Die Fensterflügel. — c) Die Fensterbrüstung | 57—66 |
| 2. Drei- und mehrteilige Fenster | 66 |
| 3. Doppelfenster | 66 |
| a) Bewegliche Winterfenster. — b) Feststehende Doppelfenster (Kastenfenster). — c) Siering'sche Fenster. — d) Spengler'sche Patent-Spangfenster. — e) Spengler'sche Panzerfenster. — f) Doppelfenster von Prof. Rinklake | 66—79 |
| 4. Kippfenster | 79 |
| 5. Schiebefenster | 80 |
| Das englische Schiebefenster | 80 |
| 6. Schaufenster | 81—84 |
| 7. Eiserne Fenster | 85 |
| Eiserne Schaufenster | 85 |
| 8. Oberlichtfenster | 86 |
| Deckung mit Glas | 86 |
| Holzprossen. — Eisenprossen | 87—101 |
| 9. Fensterbeschlag und Fensterverschlüsse | 102 |
| a) Beschläge zum Festhalten der Fenster. — b) Fensterverschlüsse für einflügelige Fenster. — c) Fensterverschlüsse für zweiflügelige Fenster | 102—105 |
| 10. Die Ladenverschlüsse | 105 |
| a) Fensterläden, sogen. Klappläden. — b) Roll-Läden. — c) Roll- oder Zug-Jalousien | 105—112 |
| III. Wandvertäfelungen | 113 |
| 1. Geschichtliche Entwicklung | 113—118 |
| 2. Einfache Täfelungen | 119—120 |
| 3. Gestemmte Täfelungen | 120—123 |
| 4. Die Holz-Intarsia | 123—125 |
| IV. Deckenvertäfelungen | 126 |
| 1. Die geschichtliche Entwicklung | 126—129 |
| 2. Moderne Holzdecken | 129 |
| a) Das Material und die Konstruktion. — b) Die Füllungen. — c) Kassettendecken. — d) Felderdecken | 129—139 |
| V. Die Treppen | 140 |
| 1. Allgemeines | 140 |
| a) Das Steigungsverhältnis. — b) Die Grundrissform. — c) Das Verziehen (Wendeln) der Treppenstufen | 140—150 |
| 2. Die hölzernen Treppen | 150 |
| a) Die eingeschobenen Treppen. — b) Die eingestemmten Treppen. — c) Die aufgesattelten Treppen. — d) Gewendelte Treppen | 150—169 |
| 3. Die Treppen aus Werkstein | 169 |
| a) Der Baustoff. — b) Das Steigungsverhältnis. — c) Die Grundrissform. — d) Das Versetzen der Stufen. — e) Freitreppen. — f) Innere Wangentreppen. — g) Freitragende Treppen. — h) Spindeltreppen. — i) Werkstein-Treppen zwischen I-Trägern. — k) Unterwölbte Werkstein-Treppen. — l) Treppen aus Backstein. — m) Treppen aus Kunststeinen. — n) Das Geländer | 169—192 |
| 4. Eiserne Treppen | 192—204 |
| VI. Preisangaben für Bautischler-Arbeiten des inneren Ausbaues | 205—214 |



Inhaltsverzeichnis vom Handbuch des Bautechnikers Band V:

Hans Issel, Die Wohnungsbaukunde,

umfassend das freistehende und eingebaute Einfamilienhaus, das freistehende und eingebaute Miethaus, das städtische Wohn- und Geschäftshaus und deren innere Einrichtung.

Zweite bedeutend erweiterte und verbesserte Auflage. Mit 583 Textabbildungen und 23 Tafeln.

Preis 5 Mark geheftet; 6 Mark gebunden.

| | Seite |
|---|----------------|
| Vorwort zur ersten und zweiten Auflage | v—vi |
| I. Das Einfamilienhaus | 1—85 |
| 1. Allgemeines | 1 |
| Der Lageplan des Hauses. Die Billigkeit des Hauses. Der Grundriss. Die Ausbildung der Fassade | 1—3 |
| 2. Freistehende kleinste Einfamilienhäuser (Arbeiterhäuser) | 3 |
| a) Einzelhäuser. b) Doppelhäuser. c) Arbeiterhäuser für 4 Familien | 3—16 |
| 3. Freistehende bürgerliche Einfamilienhäuser (Einzel- und Doppelhäuser) | 17 |
| a) Allgemeine Grundregeln für den Entwurf. — b) Bürgerliche Einfamilienhäuser (ohne besonderes Treppenhaus). — c) Bürgerliche Einfamilienhäuser (mit besonderem Treppenhaus). — d) Einfamilienhäuser mit turmartigem Treppenhaus. — e) Herrschaftliche Einfamilienhäuser mit Diele und grösseren Treppenanlagen | 17—51 |
| 4. Herrschaftliche Landhäuser | 51 |
| a) Häuser zum ständigen Wohnsitz. — b) Kleinere Landhäuser, Sommerhäuser | 51—63 |
| 5. Eingebaute Einfamilienhäuser | 64 |
| a) Allgemeines. — b) Einfamilien-Reihenhäuser für kleinste Wohnungen (Arbeiterhäuser). — c) Vorstadt-Reihenhäuser für je eine Familie. — d) Eingebaute städtische Einzelhäuser. — e) Eingebaute herrschaftliche Etagenhäuser | 64—85 |
| II. Miethäuser | 86—129 |
| 1. Allgemeines | 86 |
| Das Treppenhaus. Die Zugänglichkeit und Verbindung der Räume. Die Grundrissgestaltung. Die Höfe. Die Höhe der Häuser. Die Stockwerkshöhen. Die Tiefe | 86—89 |
| 2. Freistehende Miethäuser | 89 |
| a) Arbeiterhäuser. — b) Bürgerliche Miethäuser. — c) Herrschaftliche Miethäuser | 89—97 |
| 3. Eingebaute Miethäuser | 97 |
| a) Vorstadt-Reihenhäuser mit kleinen Wohnungen. — b) Städtische Miethäuser mit grösseren Wohnungen | 97—129 |
| III. Die innere Einrichtung der Wohnhäuser | 130—180 |
| 1. Die Mauerstärken | 130 |
| 2. Die Oeffnungen im Mauerwerk | 132 |
| 3. Die üblichen Grössen der Hauptmöbel | 134 |
| 4. Durchfahrten, Hausflure und Korridore | 135 |
| 5. Die Treppen | 137 |
| 6. Die Rauchrohre | 141 |
| 7. Die Heizanlagen | 142 |
| 8. Die Wohnräume | 143 |
| Die Grundform der Räume. Berliner Zimmer. Das Familienwohnzimmer. Das Zimmer des Herrn. Das Zimmer der Frau. Das Kinderzimmer. Die Diele | 143—151 |
| 9. Die Gesellschaftsräume | 151 |
| Das Empfangszimmer (Salon). Der Gesellschaftssaal. Das Speisezimmer. Der Speisesaal. Das Billardzimmer | 151—155 |
| 10. Die Schlafzimmer mit Zubehör | 155 |
| Schlafzimmer der Eltern. Schlafzimmer der Kinder. Ankleidezimmer. Schrankzimmer | 155—158 |
| 11. Badezimmer | 158 |
| Die Badenische. Badewanne mit eigener Heizung. Badewanne mit Dampfheizung. Badeöfen. Der Wasserabfluss. Versenkte Wannen | 158—163 |
| 12. Die Abortanlage | 163 |
| Die Abortgrube. Das Tonnensystem. Spülaborte (Wasser-Klosetts). Das Torfmull-Streu-Klosett. Abortkammer. Abortsitze | 164—168 |
| 13. Nebenräume | 168 |
| Die Garderobe. Wandschränke. Lichthöfe. Der Erker. Der Balkon. Die Loggia. Der Altan. Hallen. Veranden. Terrassen und Perrons | 168—170 |
| 14. Die Wirtschaftsräume | 170 |
| Die Kochküche. Die Speisekammer. Der Speiseaufzug. Das Anrichtezimmer. Die Waschküche. Das Bügelzimmer. Die Keller | 170—180 |
| IV. Städtische Wohn- und Geschäftshäuser | 181—215 |
| 1. Allgemeines | 181 |
| 2. Grundrissanordnungen | 186 |
| 3. Der Laden und seine Nebenräume | 207 |
| 4. Das Warenhaus | 215 |
| V. Gesamtkosten von Wohnhäusern | 217—222 |

Fig. 16.

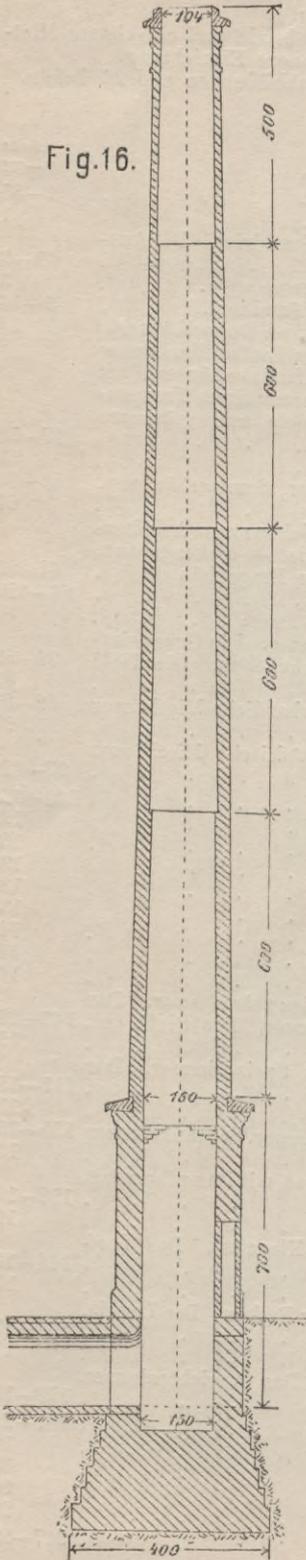
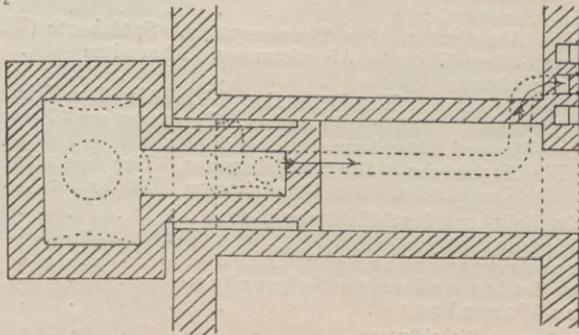
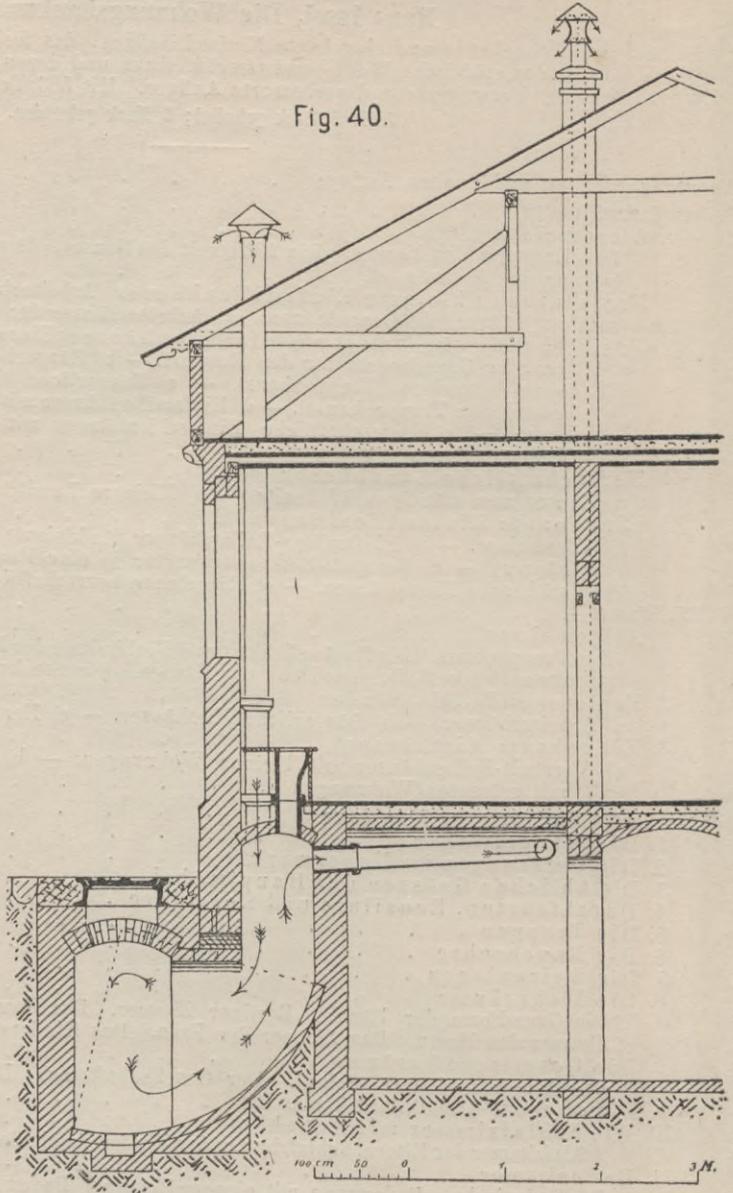


Fig. 40.



Inhaltsverzeichnis vom Handbuch des Bautechnikers Band VI:

Prof. A. Opderbecke, Die allgemeine Baukunde,

umfassend die Wasserversorgung, die Beseitigung der Schmutzwässer und Abfallstoffe, die Abortanlagen und Pissoirs, die Feuerungs- und Heizungsanlagen.

Mit 597 Textabbildungen und 6 zum Teil farbigen Tafeln.

Preis 5 Mark geheftet; 6 Mark gebunden.

| | Seite |
|---|---------|
| Vorwort | v |
| I. Die Wasserversorgung der Gebäude | 1 |
| 1. Beschaffenheit des Wassers | 1 |
| 2. Wasserbedarf | 1—4 |
| 3. Wasserbeschaffung | 4—8 |
| 4. Einführung des Wassers in die Gebäude | 8—11 |
| 5. Hausleitungen | 11—13 |
| 6. Auslaufhähne und Durchlaufhähne | 13—18 |
| 7. Küchenausgüsse und Spüleinrichtungen | 18—21 |
| 8. Waschbecken und Waschstände | 22—30 |
| 9. Badeeinrichtungen | 30—40 |
| II. Die Beseitigung der Schmutzwässer und Abfallstoffe aus den Gebäuden und deren näherer Umgebung | 41 |
| 1. Die fortzuschaffenden Stoffe | 41 |
| 2. Beseitigung der Abwässer und der Abfallstoffe | 42—44 |
| 3. Die Rohrleitungen | 45 |
| a) Die Strassen-Kanäle. — b) Die Grundleitung. — c) Die Fallstränge im Innern der Gebäude | 45—50 |
| 4. Die Sicherungsvorrichtungen gegen das Eindringen der Kanalgase | 50—54 |
| 5. Die Sicherungsvorrichtungen gegen das Verschlammen der Grundleitung und der Strassen-Kanäle | 55—63 |
| 6. Die Sicherungsvorrichtungen gegen das Eindringen von Kanalwasser | 63—68 |
| III. Die Abort- und Pissoir-Anlagen | 69 |
| A. Die Abort-Anlagen | 69—86 |
| Der Abortraum. — Der Abortsitz. — Das Abortbecken. — Aborte ohne Wasserspülung. | |
| 1. Das Gruben-System. — 2. Das Tonnen-System | 87—97 |
| B. Die Pissoir-Anlagen | 98—114 |
| IV. Feuerungsanlagen für gewerbliche und private Zwecke | 115 |
| A. Allgemeines | 115 |
| Der Feuerraum. — Die Feuerzüge. — Die Schornsteine | 116—134 |
| B. Feuerungs-Anlagen für gewerbliche Zwecke | 134 |
| 1. Die Dampfkessel-Einmauerungen | 134—161 |
| a) Einfache zylindrische Kessel (Walzenkessel). — b) Kessel mit Siederohren. — c) Kessel mit Flammrohren. — d) Feuerröhrenkessel. — e) Wasserröhrenkessel. — f) Kombinierte Dampfkessel-Systeme eigenartiger Form. — Polizeiliche Bestimmungen betreffend die Einrichtung der Dampfkessel | |
| 2. Brennöfen für Thonwaren | 162—169 |
| a) Öfen mit unterbrochenem Betrieb. — b) Öfen mit ununterbrochenem Betrieb. | |
| 3. Brennöfen für Kalk und Zement | 170—175 |
| a) Öfen für unterbrochenen Betrieb. — b) Öfen für ununterbrochenen Betrieb. | |
| 4. Backöfen | 175—183 |
| a) Backöfen für unterbrochenen Betrieb. b) Backöfen f. ununterbrochenen Betrieb. | |
| C. Feuerungs-Anlagen für private Zwecke | 184—192 |
| 1. Kochherde. — 2. Waschkessel-Einmauerungen. | |
| V. Die Anlagen zur Erwärmung und Lüftung von Räumen, die dem Aufenthalte von Menschen dienen | 193 |
| Die Einzel- oder Lokalheizung | 196—225 |
| a) Allgemeines. — b) Kamine und Kaminöfen. — c) Öfen mit gewöhnlicher Feuerung. — d) Öfen mit Füllfeuerung. — e) Öfen für Leuchtgas-Heizung. | |
| Die Sammel- oder Zentralheizung | 225 |
| a) Feuerluftheizung (Luftheizung). — b) Wasserheizung | 225—248 |
| 1. Niederdruck-Warmwasserheizung. — 2. Mitteldruck-Warmwasserheizung. — 3. Heisswasserheizung. | |
| c) Dampfheizung | 249—269 |
| Bestimmungen betr. die Ausführung von Sammelheizungen. | |
| Vereinigung der Heizungsarten. — Die Lüftung der Räume | 269—278 |

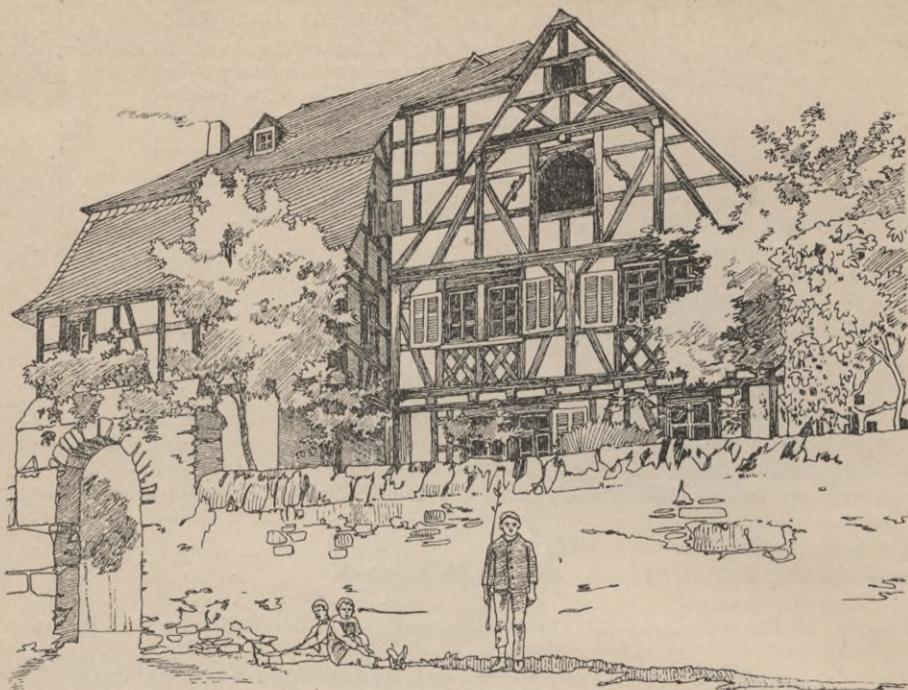
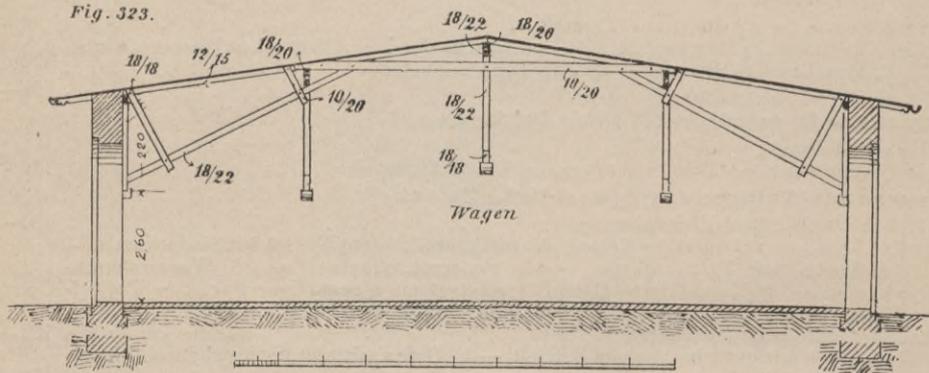


Fig. 2

Fig. 323.



Wagenschuppen auf Gut Mönchhof (vergl. Fig. 99.)

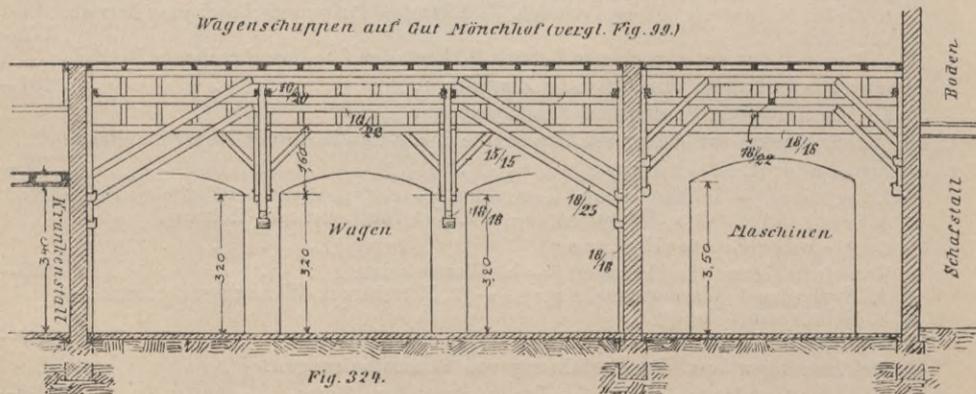


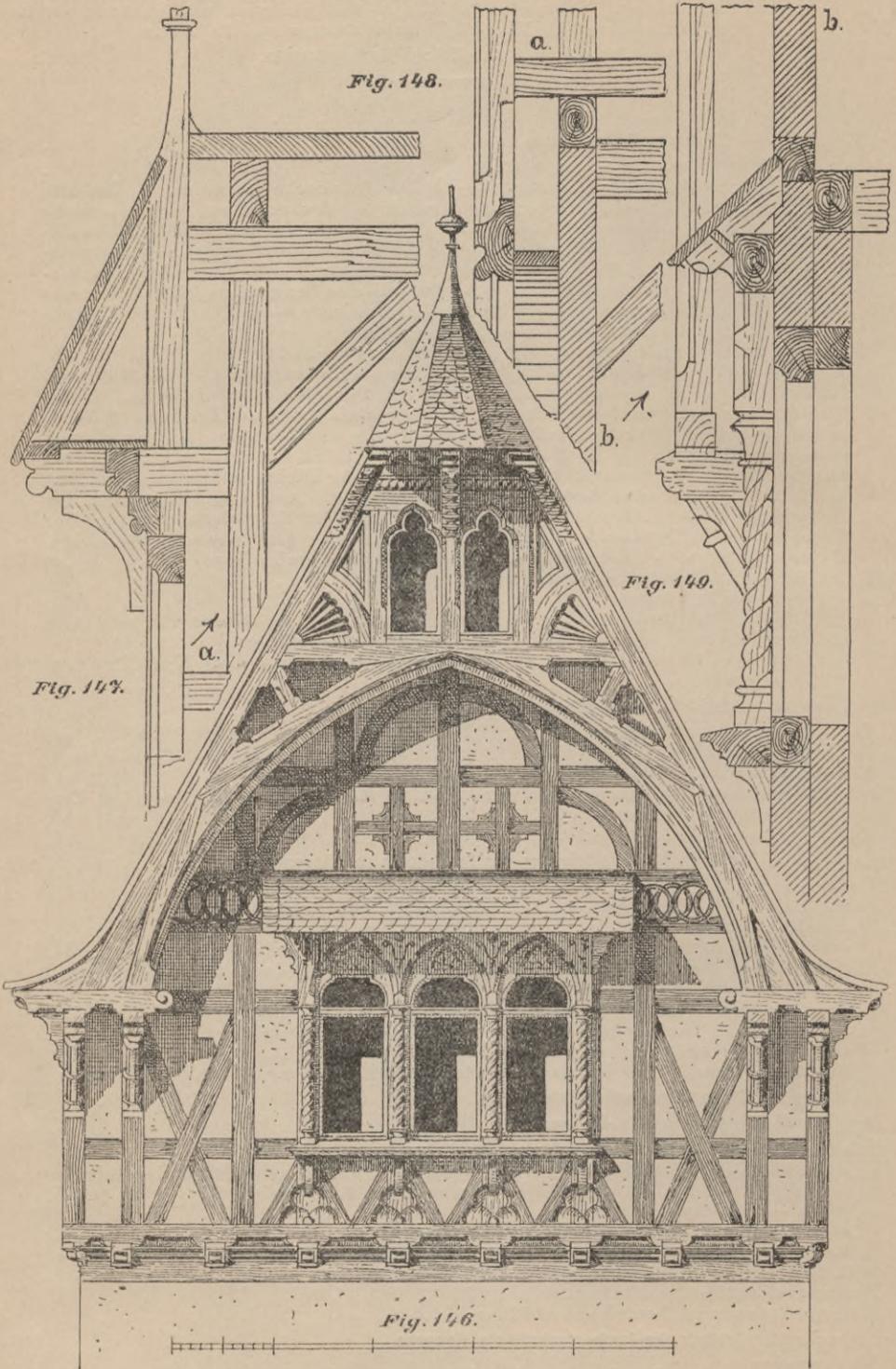
Fig. 324.

Hans Issel, Die landwirtschaftliche Baukunde,

umfassend Bauernhäuser und Bauerngehöfte, Gutshäuser und Gutsgehöfte mit sämtlichen Nebenanlagen, Feld- und Hofscheunen, Stallungen für Gross- und Kleinvieh und Gebäude für landwirtschaftliche Gewerbe. Mit 611 Textabbildungen und 19 Tafeln.

Preis 5 Mark geheftet; 6 Mark gebunden.

| Vorwort | Seite |
|--|---------|
| Erster Abschnitt. — Ländliche Wohngebäude | 1—83 |
| 1. Bauernhäuser und Bauerngehöfte | 1 |
| A. Die geschichtliche Entwicklung. — a) Die fränkische Bauweise. — Das alte fränkische, das linksrheinische, alemannische, Schwarzwälder, schweizerische Bauernhaus, das bayerische Bauerngehöft, das Bauernhaus aus den Böhmerwaldgerichten, ostdeutsches Bauernhaus. — b) Die sächsische Bauweise. — Das westfälische, Altländer, friesische, ostdeutsche Bauernhaus. — B. Neue bäuerliche Gehöftanlagen. — a) Das Raumbedürfnis. — Das kleinste Bauernhaus. Kleine Bauernhäuser. Mittlere Bauernhäuser. Grosse Bauernhäuser. — b) Die innere Einrichtung. — c) Der konstruktive Ausbau. — d) Beispiele. | |
| 2. Gutsbesitzer- und Gutspächterhäuser. Gutsgehöfte | 32 |
| A. Die äussere Gestaltung. a) Die architektonische Formgebung. b) Rampen und Freitreppen. — B. Die innere Einrichtung. a) Der Flur oder die Diele. b) Die Wohnzimmer. c) Gesellschaftsräume. d) Die Schlafzimmer. e) Zubehör. f) Wirtschaftsräume. g) Dienstbotenräume. h) Korridore und Treppen. i) Beispiele von Gutsbesitzerhäusern. — C. Gutspächterhäuser. a) Die Einrichtung des Gutspächterhauses. b) Konstruktive Bestimmungen für Pächterwohnungen. c) Beispiele von Pächterwohnhäusern. — D. Gutsgehöfte. a) Die Grundrissform der Hofanlage. b) Der Lageplan der Einzelbauten nach der Himmelsrichtung. c) Der Lageplan der Einzelbauten nach den Grundsätzen des Wirtschaftsbetriebes. d) Nebenanlagen. e) Beispiele. — E. Der Hoffmannsche Tiefbau. | |
| 3. Beamten- und Dienstwohnungen für Gutsbezirke | 62 |
| 4. Arbeiter-Wohnhäuser | 69 |
| A. Arbeiter-Familienhäuser. — a) Einfamilienhäuser. b) Häuser für zwei und mehrere Familien. c) Beispiele. — B. Wanderarbeiter-Häuser. | |
| 5. Konstruktive Behandlung von Wohngebäuden auf den Kgl. Preuss. Domänen | 82 |
| Zweiter Abschnitt. Ländliche Wirtschaftsgebäude | 84—111 |
| 1. Wasch- und Backhäuser | 84 |
| a) Das Waschhaus. b) Die Bäckerei. c) Beispiele für Wasch- und Backhäuser. | |
| 2. Eisbehälter und Kühlräume | 96 |
| a) Allgemeines. b) Eismieten auf Gutshöfen. c) Eiskeller. d) Eishäuser. e) Eiskeller mit Kühlräumen. | |
| 3. Räucherammern | 109 |
| Dritter Abschnitt. Gebäude für Unterbringung der Feldfrüchte und Ackergeräte | 112—151 |
| 1. Feldscheunen | 112 |
| Die Lage. Die Konstruktion. Die Bedachung. Die Baukosten | |
| 2. Hofscheunen | 117 |
| a) Die Raumgrösse. b) Die Grundrissausbildung. c) Das Dach. d) Die Aussenwände. e) Der innere Ausbau. f) Beispiele. g) Zusammenstellung der Kosten für Scheunen | |
| 3. Speicher und Kornböden | 142 |
| Die Geschosshöhen. Die Decke. Die Balkenlagen. Die Raumgrösse. Die Holzverbindungen. Die innere Einrichtung. Die Kosten. Beispiele. | |
| 4. Wagen- und Geräteschuppen | 149 |
| Die Raumgrössen. Der Fussboden. Die Holzkonstruktionen. Die Baukosten. | |
| Vierter Abschnitt. Stallgebäude nebst Zubehör | 152—245 |
| Die Grundbedingungen für die Anlage | 152 |
| 1. Stallgebäude für Einzelgattungen | 153 |
| A. Pferdeställe. a) Stallgebäude für Ackerpferde. b) Stallgebäude für Zuchtpferde. c) Stallgebäude für Kutsch- und Luxuspferde. — B. Rindviehställe. — C. Schafställe. — D. Schweineställe. | |
| 2. Stallgebäude für gemischte Viehgattungen | 226 |
| A. Kleine Ställe. — B. Freistehende Ställe für kleine landwirtschaftliche Betriebe. — C. Grössere Stallgebäude für gemischte Viehgattungen. | |
| 3. Federviehställe | 235 |
| 4. Dungstätten und Jauchenbehälter | 243 |
| Fünfter Abschnitt. Gebäude für landwirtschaftliche Gewerbe | 246—256 |
| 1. Molkereien | 246 |
| 2. Schmieden und Stellmachereien | 256 |
| Nachtrag: Blitzschutzanlagen | 257—259 |



Inhaltsverzeichnis vom Handbuch des Bautechnikers Band VIII:

Hans Issel, Der Holzbau,

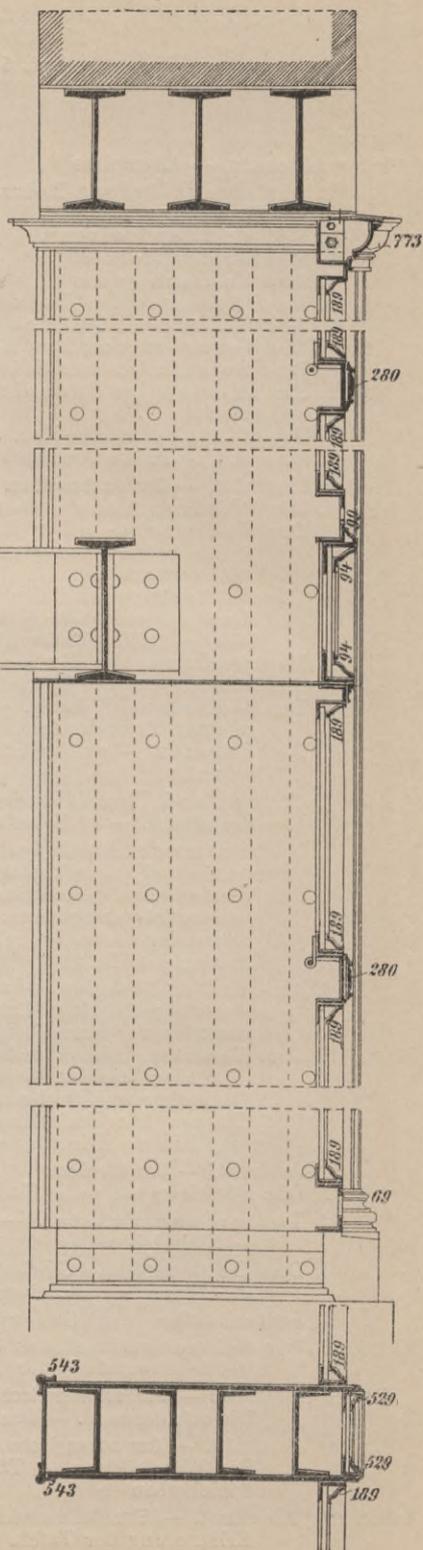
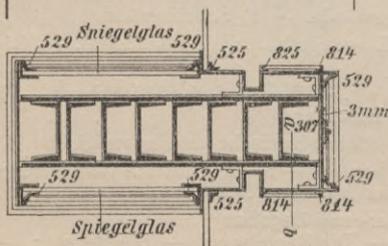
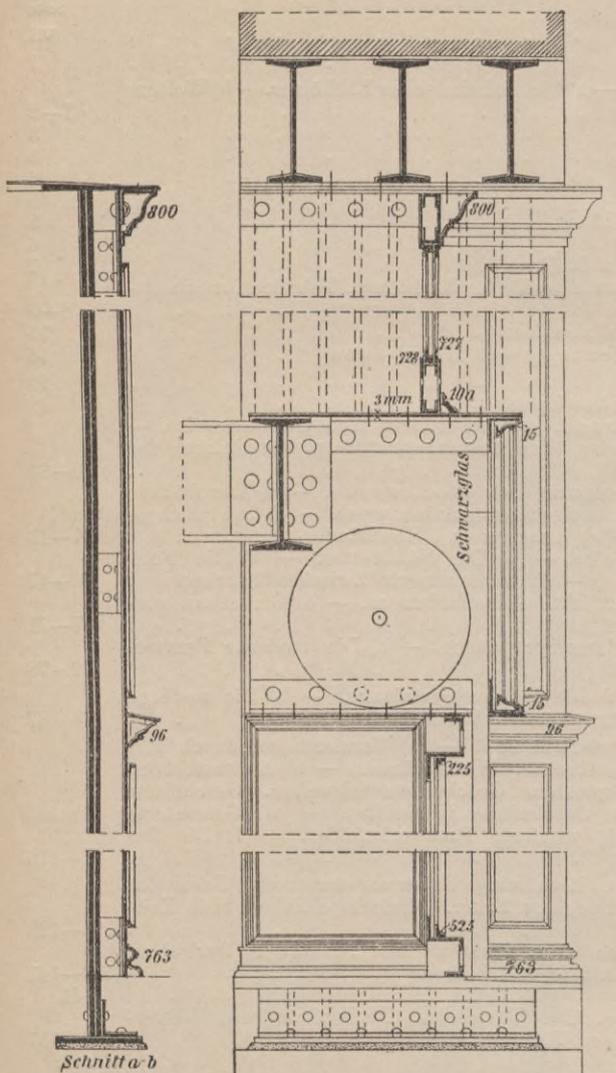
umfassend den Fachwerk-, Block-, Ständer- und Stabbau und deren zeitgemässe Wiederverwendung.
Mit 400 Textabbildungen und 12 Tafeln.

Preis 5 Mark geheftet; 6 Mark gebunden.

| | Seite |
|--|---------|
| Vorwort | VII |
| Erster Abschnitt. — Allgemeines | 1 |
| 1. Die einschlägigen Holzarten. — a) Die einheimischen Bauhölzer. — b) Weitere Nutzhölzer | 1—2 |
| 2. Fällzeit des Holzes | 3 |
| 3. Fehler des Holzes | 3 |
| 4. Der Hausschwamm | 4 |
| 5. Imprägnieren des Holzes | 5 |
| 6. Schwinden und Quellen des Holzes | 5 |
| 7. Die Verarbeitung des Holzes | 6 |
| 8. Das Beschlagen der Stämme zu Balken | 7 |
| 9. Ausnutzung des Bauholzes. Normalprofile für Bauhölzer. Tabellen für Schnittmaterial | 8—9 |
| 10. Tragfähigkeitstabellen für Holzbalken | 10 |
| 11. Die nationalökonomische Bedeutung des Holzbaues | 16 |
| Zweiter Abschnitt. — Der Fachwerkbau | 19 |
| 1. Die Wiederbelebung der Holzbaukunst | 19 |
| 2. Die Fachwerks- oder Riegelwand. a) Die frühere Konstruktionsweise. — b) Die heutige Konstruktionsweise. Die Ausmauerung resp. Verstärkung der Fachwerkswand | 20—34 |
| 3. Die Balkenlage und die Vorkragung der Stockwerke. — a) Die frühere Konstruktionsweise. — b) Die heutige Konstruktionsweise. — c) Das Stichgebälk. — d) Die Balkenköpfe. — e) Knaggen und Kopfbänder | 34—43 |
| 4. Verkleidung der Zwischendecke. — a) Die Füllbretter. — b) Die Füllhölzer. — c) Die Brettergesimse. — d) Ausgemauerte Zwischenfüllungen | 44—47 |
| 5. Die Giebelausbildung. — a) Schlichte Giebelbildungen. — b) Giebel mit vorgelegten Freigebinden | 47—71 |
| 6. Die Fenster. — a) Die frühere Fenstergestaltung. — b) Die moderne Fensterbehandlung | 72—78 |
| 7. Türen und Thorfahrten. — a) Die frühere Gestaltung. — b) Die moderne Gestaltung. — c) Ueberbaute Haustüren. Vordächer | 78—87 |
| 8. Die Schmuckmittel des Fachwerkbaues. — a) Verzierungen durch verschränkte Fachwerkhölzer. Riegelkreuze. Winkelbänder. — b) Ausgestochene Verzierungen. Geschnittene Eckpfosten. Geschnittene Schwellen. Geschnittene Fensterbrüstungsplatten. — c) Geschnittene Inschriften. — d) Gemusterte Backsteingefache. — e) Farbige verzierte Fachwerksfelder. — f) Die Bemalung des Holzes | 87—116 |
| 9. An- und Aufbauten. — a) Erker. Rechteckige Erker vor der Front. Ueber Eck gesetzte rechteckige Erker. Dreieckige Erker. Vieleckige Erker. Die Konstruktion der Erker | 116—128 |
| b) Veranden, Altane und Balkone. Die Pfosten. Die Brüstung. Der obere Abschluss der Veranda. Altane und Balkone | 129—141 |
| c) Dacherker und Dachgauben | 141 |
| d) Türme. Die Umfassungswände. Der Turnhelm. Dachspitzen und Wetterfahnen. Die Eindeckung der Türme | 146—157 |
| Dritter Abschnitt. — Der Blockbau | 158 |
| 1. Die Blockwand. — a) Umfassungswände. — b) Scheidewände | 159—161 |
| 2. Türen und Fenster. — Die Eingangsthüren (Haustüren). — Die Fenster. — Klebdächer | 161—166 |
| 3. Das Dach und die Giebelbildung. — Norwegisches Blockhaus. — Russisches Blockhaus. — Schweizerisches Blockhaus | 166—171 |
| 4. Seitenlauben und Galerien. — Schweizerische und norwegische Blockhäuser | 171—175 |
| 5. Die Schmuckmittel des Blockbaues. — a) Geschnittene Wandverzierungen. — b) Die Anwendung der Farbe im Blockbau | 175—182 |
| Vierter Abschnitt. — Der schweizerische Ständer- und Riegelbau | 183 |
| Die Ständerwand. — Das Dach. — Die Riegelwand. — Die Fenster. — Galerien | 183—190 |
| Fünfter Abschnitt. — Der norwegische Stabbau | 191 |
| Die Wandbildung. — Die Holzkirchen. — Die Dachkonstruktion. — Stabure, Speicherbauten | 192—195 |
| Sechster Abschnitt. — Einzelteile moderner Holzbauten | 196 |
| Erläuterung der Tafeln 2 und 3, 4 und 5, 6, 9 und 10, 11, 12 | 197 |

Fig. 397.

Fig. 396.



Inhaltsverzeichnis vom Handbuch des Bautechnikers Band IX:

R. Schöler, Die Eisenkonstruktionen des Hochbaues,

umfassend die Berechnung und Anordnung der Konstruktionselemente, der Verbindungen und Stösse der Walzeisen, der Träger und deren Lager, der Decken, Säulen, Wände, Balkone und Erker, der Treppen, Dächer und Oberlichter. Mit 820 Textabbildungen und 18 Tabellen.

Preis 5 Mark geheftet; 6 Mark gebunden.

| | Seite |
|--|---------|
| Vorwort | v |
| Erstes Kapitel. Die Konstruktionselemente | 1 |
| Die Verbindungsmittel der Eisenkonstruktionen | 1 |
| A. Nietverbindungen. — B. Berechnung und Anordnung der Nietverbindungen. C. Schraubenverbindungen. — D. Berechnung der Schrauben. — E. Gelenk- verbindungen | 1—27 |
| Zweites Kapitel. Die Verbindungen und Verlängerungen der Walzeisen | 28 |
| 1. Die verschiedenen Walzeisensorten | 28—30 |
| 2. Verlängerungen (Stösse) | 30 |
| a) Verlängerung auf Zug beanspruchter einfacher Stäbe. — b) Verlängerung auf Druck beanspruchter Stäbe. — c) Verlängerung von Stäben, deren Querschnitt mehnteilig ist. — d) Stossdeckung von Stäben, die auf Biegung beansprucht sind | 31—38 |
| 3. Anschlussverbindungen | 38 |
| a) Die Knotenpunkte. — b) Trägeranschlüsse | 38—39 |
| α) Eckverbindungen. — β) Endverbindungen. — γ) Kreuzverbindungen . | 39—47 |
| Drittes Kapitel. Die Träger | 48 |
| 1. Berechnung der Träger | 48—50 |
| a) Die Freiträger. — b) Träger auf zwei Stützen. — c) Träger auf mehreren Stützen. — d) Vernietete Träger. — e) Die Lager der Träger | 51—73 |
| α) Die festen Lager. — β) Die beweglichen Lager | 73—83 |
| 2. Die Verwendung der Träger | 84 |
| a) Die Unterzüge. — b) Die Decken | 84—90 |
| α) Decken in Holz und Eisen. — β) Decken in Eisen und Stein bezw. Mörtel. — γ) Decken mit eisenarmerter Füllung. — δ) Eiserne Decken | 90—110 |
| Viertes Kapitel. Die Säulen und Stützen | 111 |
| a) Berechnung der Stützen. — b) Berechnung der Säulenfüsse. — c) Ausführung der gusseisernen Säulen. — d) Ausführung der schmiedeeisernen Säulen. — e) Be- rechnung auf Druck und Biegung beanspruchter Säulen | 113—161 |
| Fünftes Kapitel. Frontstützen, Ladeneingänge und Schaufenster | 162 |
| Gusseiserne und schmiedeeiserne Frontstützen. — Schaufensteranlagen | 162—180 |
| Sechstes Kapitel. Eiserne Wände | 181 |
| a) Allgemeines. — b) Eisenfachwerkwände. — c) Konstruktion der Wände. — d) Eiserne Wände | 181—196 |
| Siebentes Kapitel. Balkone und Erker | 197 |
| a) Balkone. — b) Erker | 197—216 |
| Achstes Kapitel. Eiserne Treppen | 217 |
| a) Massive Treppen | 217—235 |
| b) Eiserne Treppen | 235 |
| 1. Gusseiserne Treppen. — α) Gerade Treppen. — β) Wendeltreppen | 236—244 |
| 2. Schmiedeeiserne Treppen. — α) Gerade Treppen. — β) Wendeltreppen | 244—262 |
| Neuntes Kapitel. Fachwerk | 263 |
| a) Allgemeines. — b) Dachbinder | 263—280 |
| Zehntes Kapitel. Eiserne Dächer | 281 |
| a) Allgemeines. — b) Pfetten. — c) Berechnung der kontinuierlichen Gelenkpfetten. — d) Sparren, Latten, Deckung. — e) Fuss- und Firstpunkte. — f) Der Windverband. — g) Wellblechdächer | 281—310 |
| Elfte Kapitel. Die Oberlichter. — a) Allgemeines. — b) Die Glasdecke. — c) Die Sprossen. — d) Die Bildung des Firstes. — e) Bildung der Traufe. — f) Anschluss an lotrechte Mauern. — g) Sheddächer | 311—325 |
| Zwölftes Kapitel. Bedingungen über die Lieferung von Eisenkonstruktionen | 326 |
| A. Allgemeines. — B. Beschaffenheit des Materials. — C. Vorschriften über die Herstellung der Eisenkonstruktionen. — D. Abnahme. — E. Abrechnung. — F. Gewichtsberechnung | 326—338 |
| Anhang. — Tabellen 1 bis 18 | 339—355 |

Aus „Prof. A. Opperbecke, Der Dachdecker und Bauklempner“.

Fig. 265.



Fig. 268.

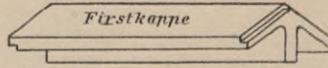


Fig. 266.

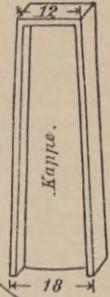


Fig. 267.

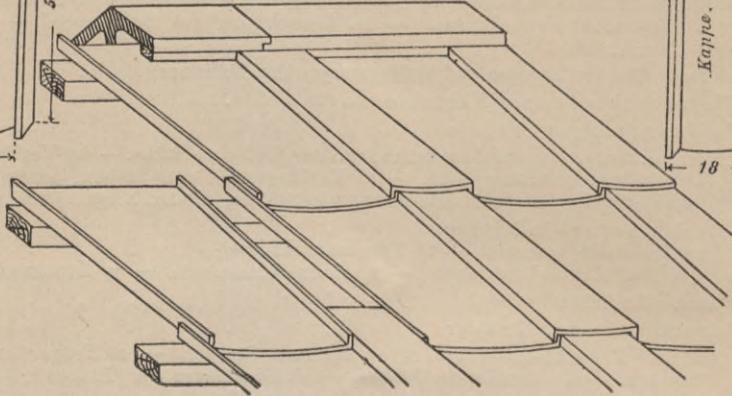
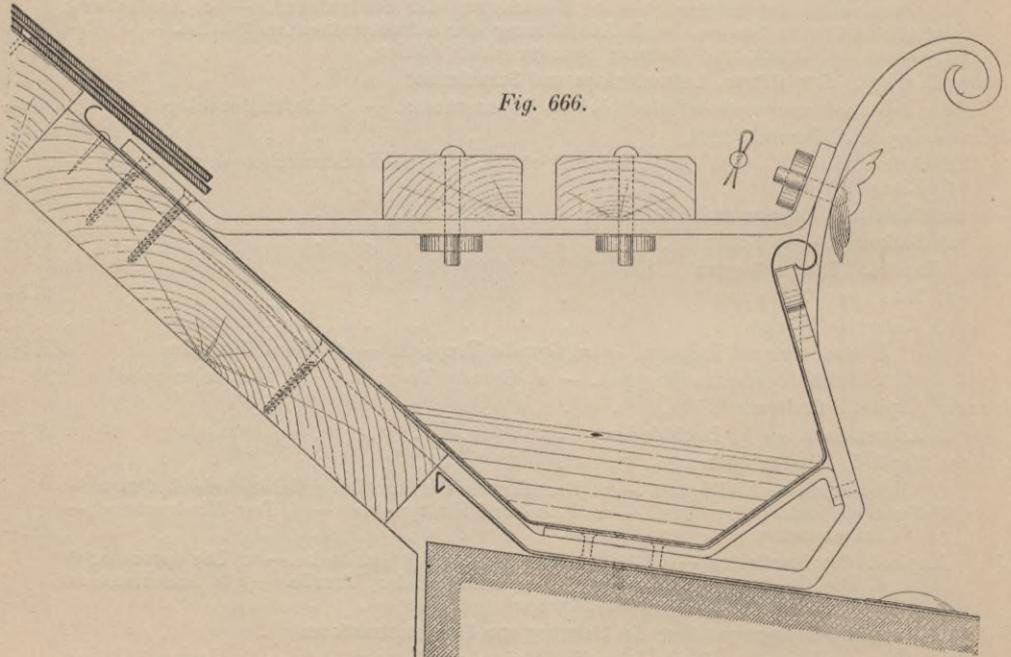


Fig. 666.



Inhaltsverzeichnis vom Handbuch des Bautechnikers Band X:

Prof. A. Opderbecke, Der Dachdecker und Bauklempler,

umfassend die sämtlichen Arten der Dacheindeckungen mit feuersicheren Stoffen und die Konstruktion und Anordnung der Dachrinnen und Abfallrohre. Mit 700 Textabbildungen und 16 Tafeln.

Preis 5 Mark geheftet; 6 Mark gebunden.

| | Seite |
|--|----------------|
| Vorwort | v |
| Allgemeines | 1—2 |
| A. Die Eindeckung der Dachflächen | 3—181 |
| 1. Deckung mit organischen Stoffen | 3 |
| 1 a. Teer- oder Steinpappdächer | 3 |
| Deckung mit offener Nagelung. — Deckung mit verdeckter Nagelung auf Leisten. | |
| Unterhaltung der Pappdächer. — Das doppellagige Klebepappdach | 4—16 |
| 1 b. Holzzementdächer | 16 |
| Das Holzzement-Papierdach. — Das Holzzement-Pappdach | 17—25 |
| 1 c. Deckung mit imprägnierten, wasserdichten Leinenstoffen | 26 |
| 2. Deckung mit künstlichem Steinmaterial | 28 |
| 2 a. Deckung mit Dachsteinen aus gebranntem Thon | 29 |
| Die Flachziegel. — Die Hohlziegel. — Die Dachpfannen. — Die Falzziegel. — | |
| Handwerkszeuge des Ziegeldeckers | 29—69 |
| 2 b. Deckung mit Zementplatten | 69 |
| 3. Deckung mit natürlichem Steinmaterial | 73 |
| 3 a. Englische Doppeldeckung | 75 |
| 3 b. Deutsche Deckung | 80 |
| 3 c. Französische Deckung | 90 |
| Handwerkszeuge des Schieferdeckers | 97 |
| 4. Deckung mit Metallen (Allgemeines) | 100 |
| 4 a. Deckung mit Zink | 105 |
| Deckung mit gewalzten glatten Tafeln. — Aeltere Ausführungsweise der Leisten- | |
| deckung. — Berliner (Wusterhausensche) Leistendeckung. — Rheinische oder | |
| Belgische Leistendeckung. — Fricksche Leistendeckung. — Französische | |
| Leistendeckung. — Deckung mit gewelltem Zinklech. — Deckung mit doppelt | |
| gerippten Tafeln (System Baillot). — Deckung mit quadratischen Rauten (Vicille | |
| Montagne). — Deckung mit quadratischen Rauten (Lipine). — Deckung mit Spitz- | |
| rauten. — Deckung mit Schuppenblechen | 105—138 |
| 4 b. Deckung mit Eisen | 138 |
| Deckung mit Eisenwellblech. — Deckung mit Rauten aus verzinktem Eisen- | |
| blech. — Deckung mit Dachplatten aus verzinktem Eisenblech. — Deckung | |
| mit Falzziegeln aus verzinktem Eisenblech. — Deckung mit Platten aus Gusseisen | 138—156 |
| 4 c. Deckung mit Kupfer | 156 |
| 4 d. Deckung mit Blei | 160 |
| 5. Deckung mit Glas | 165 |
| Glasdeckung auf Holzsprossen. — Glasdeckung auf J-förmigen Eisensprossen. — | |
| Glasdeckung auf +-förmigen Eisensprossen. — Glasdeckung auf Flacheisen- | |
| sprossen. — Glasdeckung auf rinnenförmigen Sprossen. — Verhinderung des | |
| Ableitens der Glastafeln. — Unterstützung der Glastafeln durch Quersprossen | 165—181 |
| B. Die Entwässerung der Dachflächen | 182—223 |
| Allgemeines | 182 |
| a) Freitragende Hängerinnen | 186 |
| b) Aufliegende Hängerinnen | 196 |
| c) Freitragende Standrinnen | 196 |
| d) Aufliegende Standrinnen | 206 |
| e) Eingebettete Standrinnen | 208 |
| f) Kehlrinnen | 213 |
| Die Abfallrohre | 217—223 |

Vor kurzem gelangte zur Ausgabe:
Handbuch des Bautechnikers Band XI:

DIE ANGEWANDTE
DARSTELLEND E GEOMETRIE

UMFASSEND

DIE GRUNDBEGRIFFE DER GEOMETRIE, DAS GEOMETRISCHE ZEICHNEN, DIE PROJEKTIONSLEHRE ODER DAS PROJEKTIVE ZEICHNEN, DIE DACHAUSMITTELUNGEN, SCHRAUBENLINIEN, SCHRAUBENFLÄCHEN UND KRÜMMLINGE, SOWIE DIE SCHIFTUNGEN

FÜR DEN SCHULGEBRAUCH UND DIE BAUPRAXIS

BEARBEITET

VON

ERICH GEYGER

PROFESSOR AN DER KÖNIGL. BAUGEWERKSCHULE ZU KASSEL

MIT 439 TEXTABBILDUNGEN

GEHEFTET 5 MARK; GEBUNDEN 6 MARK

Handbuch des Bautechnikers Band XII:

DIE
BAUSTILLEHRE

UMFASSEND

DIE WICHTIGSTEN ENTWICKELUNGSSTUFEN DER BAUKUNST, MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER GESCHICHTE DES BÜRGERLICHEN WOHNHAUSES BIS AUF DIE NEUESTE ZEIT

FÜR DEN SCHULGEBRAUCH UND DIE BAUPRAXIS

BEARBEITET

VON

HANS ISSEL

KÖNIGL. BAUGEWERKSCHULLEHRER ZU HILDESHEIM

MIT 425 TEXTABBILDUNGEN UND 16 TAFELN

GEHEFTET 5 MARK; GEBUNDEN 6 MARK

Handbuch des Bautechnikers Band XIII:

DIE
BAUSTOFFLEHRE

UMFASSEND

DIE NATÜRLICHEN UND KÜNSTLICHEN BAUSTEINE, DIE BAUHÖLZER UND
MÖRTELARTEN, SOWIE DIE VERBINDUNGS-, NEBEN- UND HILFSBAUSTOFFE

FÜR DEN SCHULGEBRAUCH UND DIE BAUPRAXIS

BEARBEITET

VON

ERNST NÖTHLING

PROFESSOR AN DER KÖNIGL. BAUGEWERKSCHULE IN HILDESHEIM

MIT 30 DOPPELTAFELN

GEHEFTET 5 MARK; GEBUNDEN 6 MARK

Handbuch des Bautechnikers Band XIV:

Das

VERANSCHLAGEN IM HOCHBAU

UMFASSEND

DIE GRUNDSATZE FÜR DIE ENTWÜRFE UND KOSTENANSCHLÄGE, DIE BE-
RECHNUNG DER HAUPTSÄCHLICHSTEN BAUSTOFFE, DIE BERECHNUNG DER
GELDKOSTEN DER BAUARBEITEN UND EINEN BAUENTWURF MIT ERLÄUTE-
RUNGSBERICHT UND KOSTENANSCHLAG

FÜR DEN SCHULGEBRAUCH UND DIE BAUPRAXIS

BEARBEITET

VON

A. OPPERBECKE

PROFESSOR UND DIREKTOR DER ANHALTISCHEN BAUSCHULE ZU ZERBST

MIT 20 TEXTABBILDUNGEN UND 22 DOPPELTAFELN

GEHEFTET 5 MARK; GEBUNDEN 6 MARK

Ostern 1904 erscheint:

Handbuch des Bautechnikers Band XV:

DER

S T E I N M E T Z

BEARBEITET

VON

A. OPPERBECKE UND H. WITTENBECHER

IN ZERBST

GEHEFTET 5 MARK; GEBUNDEN 6 MARK

Empfehlenswerte Werke

für das

Baugewerbe

aus dem

Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Leipzig

Aldinger, Paul, Kunstschmiedereien moderner Richtung. Vorlagen und Motive zu Gittern, Thoren, Füllungen und Geländern. Zum praktischen Gebrauch für Schlosser, Architekten und Bauherren. Dreissig Tafeln mit erläuterndem Text und ausführlichen Gewichts- und Kostenberechnungen. gr. 4. In Mappe. 9 Mark.

Altberg, O., Die Feuerungsanlagen für das Haus, erläutert durch die Resultate der Wärmetechnik und die Leistung der verschiedenen Brennstoffe. Sechste unveränderte Auflage. Mit Atlas, enthaltend 21 Foliotafeln. gr. 8. Geh. 5 Mk. 25 Pfg.

Arnheim, O., Moderne Schmiedearbeiten in einfacher Ausführung. Vorlagen von Gittern aller Art, Brüstungen und Füllungen, Thoren und Geländern. Für den praktischen Gebrauch herausgegeben. 24 Tafeln mit erläuterndem Text und ausführlichen Gewichtstabellen. gr. 8. In Mappe. 3 Mark.

Aster, G., Das Einfamilienhaus. Eine Sammlung von Entwürfen in Grundrissen, Ansichten und Höhenschnitten nebst Kostenanschlägen. 26 Tafeln mit erläuterndem Text. gr. 4. In Mappe. 7 Mark 50 Pfg.

Behse, Dr. W. H., Der Bau hölzerner Treppen. Mit besonderer Berücksichtigung der Konstruktion neu bearbeitet von Prof. Opderbecke, Direktor der Anhaltischen Bauschule in Zerbst. Fünfte vollständig neubearbeitete Auflage des Treppenwerkes von Dr. W. H. Behse. 24 Tafeln mit Text. gr. 4. Geh. 6 Mark.

Behse, Dr. W. H., Die Baurisse, umfassend die zeichnerische Darstellung und das Entwerfen der gewöhnlich vorkommenden Gebäudegattungen. Nebst einer Aufstellung eines ausführlichen Kostenanschlags. Fünfte erweiterte Auflage, herausgegeben von Hermann Robrade, kaiserlicher Postbauinspektor. Mit einem Atlas von 30 Tafeln. gr. 8. Geh. 6 Mark.

Behse, Dr. W. H., Der Maurer. Eine umfassende Darstellung der sämtlichen Maurerarbeiten. Siebente gänzlich neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Hermann Robrade, Kaiserl. Baurat. Mit einem Atlas von 56 Foliotafeln, enthaltend 720 Figuren. gr. 8. Geh. 12 Mark. Geb. 15 Mark.

Behse, Dr. W. H., Treppen aus Holz. Eine kurze Anweisung zum Gebrauch für Treppenbauer, Baugewerksmeister, Zimmerleute und Bauschüler. Fünfte Auflage, herausgegeben von W. Müller, Grossh. Sächs. Baukommissar. Mit 100 Abbildungen auf 6 Tafeln. gr. 8. Geh. 1 Mark 50 Pfg.

Behse, Dr. W. H., Der Zimmermann. Eine umfassende Darstellung der Zimmermannskunst. Elfte erweiterte Auflage, herausgegeben von H. Robrade, kaiserl. Postbauinspektor. Mit einem Atlas von 44 Gross-Foliotafeln, enthaltend 685 Abbildungen. gr. 8. Geh. 12 Mark. Geb. 16 Mark.

Berger, Alfons, Moderne Fabrik- und Industriebauten. Eine Sammlung von Entwürfen und ausgeführten Anlagen zum Gebrauche für Architekten, Baugewerksmeister und Bauschüler, dargestellt durch Grundrisse, Schnitte, Ansichten und Teilzeichnungen. 28 Tafeln mit Text. gr. 4. In Mappe. 7 Mark 50 Pfg.

- Berndt, H., Häuser in Stein- und Putzbau.** Eine Sammlung von Entwürfen zu bürgerlichen Bauten und Villen in verschiedenen Stilarten, vorwiegend in Putzbau mit Stein- und Holzarchitekturteilen. Zum Gebrauch für Baumeister, Architekten, Bauunternehmer und Bauschüler. 26 Tafeln mit Text. 4. In Mappe. 4 Mark 50 Pfg.
- Bleichrodt, W. G., Meister-Examen der Maurer und Zimmerleute.** Ein Nachschlagebuch für die Praxis nach den neuesten Konstruktionsgebräuchen und Erfahrungen und Wiederholungsunterricht für Innungs-Kandidaten und Bauschul-Abiturienten zur Vorbereitung für die Prüfung. Vierte völlig umgearbeitete und vermehrte Auflage, zusammengestellt u. herausgeg. von Paul Gründling. Mit einem Atlas, enthält. 16 Tafeln mit über 600 Figuren. gr. 8. Geh. 9 Mark.
- Bock, O., Die Ziegelfabrikation.** Ein Handbuch, umfassend die Herstellung aller Arten von Ziegeln, sowie die Anlage und den Betrieb von Ziegeleien. Neunte gänzlich neubearbeitete Auflage. Mit 353 Textabbildungen und 12 Tafeln. Lex.-8. Geh. 10 Mark 50 Pfg. Geb. 13 Mark.
- Böhmer, E. und Neumann, Fr., Kalk, Gips, Zement.** Handbuch bei Anlage und Betrieb von Kalkwerken, Gipsmühlen und Zementfabriken. Fünfte verbesserte Auflage, bearbeitet von Fr. Neumann, Ingenieur. Mit einem Atlas von 10 Foliotafeln und 40 in den Text eingedruckten Holzschnitten. gr. 8. Geh. 6 Mark 75 Pfg.
- Buchner, Dr. O., Die Konstruktion und Anlegung der Blitzableiter.** Zum Schutze aller Arten von Gebäuden und Seeschiffen nebst Anleitung zu Kostenvoranschlägen. Dritte vermehrte Auflage. Mit einem Atlas von 8 Foliotafeln. 8. Geh. 3 Mk. 60 Pfg.
- Christiansen, O., Der Holzbaustil.** Entwürfe zu Holzarchitekturen in modern-deutschem, norwegischem, schweizer, russischem und englisch-amerikanischem Stil. Eine Sammlung von Sommersitzen, Villen, Land- und Touristenhäusern, Jagdschlössern, Wirtschafts- und ähnlichen Gebäuden. 30 Tafeln in 4. mit Text. In Mappe. 9 Mark.
- Erlach, H., Sprüche und Reden für Maurer** bei Legung des Grundsteins zu allerlei öffentlichen und Privatgebäuden. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. 8. Geh. 1 Mark 80 Pfg.
- Faber, R., Schulhäuser für Stadt und Land.** Eine Sammlung ausgeführter Entwürfe von Dorf-, Bezirks- und Bürgerschulen, Realschulen und Gymnasien, mit und ohne Turnhallenanlagen, sowie Kinderbewahranstalten oder Krippen, unter besonderer Berücksichtigung der bewährtesten Subsellien. 27 Tafeln mit erläuterndem Text. gr. 4. In Mappe. 12 Mark.
- Gerstenbergk, H. v., Der Holzberechner** nach metrischem Masssystem. Tafeln zur Bestimmung des Kubikinhalts von runden, vierkantig behauenen und geschnittenen Hölzern, sowie des Quadratinhalts der letzteren; ferner der Kreisflächen und des Wertes der Hölzer. Siebente Auflage. 8. Geb. 3 Mark 75 Pfg.
- Gerstenbergk, H. v., Neuer Steinberechner** nach metrischem Masssystem. Mit einem Anhang, enthaltend die wichtigsten Formeln zur Flächen- und Körperberechnung, sowie deren Anwendung auf die Praxis und eine arithmetische Tabelle. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage, bearbeitet von Ed. Jentzen, Direktor. Mit 36 Textabbildungen. 8. Geb. 2 Mark 50 Pfg.
- Geyger, Erich, Die angewandte darstellende Geometrie,** umfassend die Grundbegriffe der Geometrie, das geometrische Zeichnen, die Projektionslehre oder das projektive Zeichnen, die Dachausmittlungen, Schraubenlinien, Schraubenflächen und Krümmlinge sowie die Schiftungen. Mit 439 Textabbildungen. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Graef, M., Dekorativer Holzbau.** Zeitgemässe Entwürfe zur inneren und äusseren Ausgestaltung des Hauses und seiner Umgebung durch Holzarchitektur. Vorlagen von Einzelheiten und Baulichkeiten für die Praxis. Zweite vollständig neubearbeitete Auflage. 36 Foliotafeln mit erläuterndem Texte. gr. 4. In Mappe. 9 Mark.

Graef, A. und M., Die moderne Bautischlerei für Tischler und Zimmerleute, enthaltend alle beim inneren Ausbau vorkommenden Arbeiten des Bautischlers. Nebst einem Anhang: Bildliche und beschreibende Darstellung der besten Holzbearbeitungsmaschinen. Zwölfte neubearbeitete Auflage. Mit 150 Text-Holzschnitten und einem Atlas, enthaltend 40 Foliotafeln. gr. 8. Geh. 10 Mark 50 Pfg. Geb. 13 Mark.

Graef, A. und M., Moderne Ladenvorbaue und Schaufenster mit Berücksichtigung der inneren Einrichtung von Geschäftsräumen. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. 26 Foliotafeln mit erläuterndem Text. gr. 4. In Mappe. 9 Mark.

Graef, A. und M., Das Parkett. Eine Sammlung von farbigen Vorlagen massiver und furnierter Parkette in einfacher und reicher Ausführung. 24 Foliotafeln mit 300 Mustern nebst ausführlichem Text. In Mappe. 10 Mark.

Graef, A. und M., Moderne Thüren und Thore aller Anordnungen. Eine Sammlung von Originalzeichnungen zum praktischen Gebrauch für Tischler und Zimmerleute. Zweite vollständig neubearbeitete Auflage. 24 Foliotafeln in Tondruck. gr. 4. In Mappe. 9 Mark.

Graef, M., Die innere Ausstattung von Verkaufsräumen in Tischlerarbeit. Moderne Ladeneinrichtungen für alle Geschäftszweige. 26 Foliotafeln in Farbdruk. gr. 4. In Mappe mit erläuterndem Text. 9 Mark.

Graef, A. und M., Werkzeichnungen für Glaser und Bautischler, insbesondere jede Art von Fenstern und alle damit verwandten Arbeiten zum Zwecke der inneren und äusseren Ergänzung und Ausstattung der Wohnhäuser und anderer Gebäude. Ferner eine grosse Anzahl aller möglichen Profile und Durchschnitte von Fenstern, sowie auch Jalousie-, Roll- und anderer Verschlussläden etc. Zweite verbesserte Auflage. 28 Foliotafeln mit erklärendem Text. gr. 4. In Mappe. 9 Mark.

Gründling, P., Entwürfe zu bürgerlichen Bauten im Rohbaustil. Ein Skizzen- und Nachschlagebuch für alle vorkommenden bürgerlichen, öffentlichen und Privat-Bauten, als Villen-, Wohn- und Geschäftshäuser, Restaurants etc. in Grundrissen, Fassaden und Details in Verblendbau-Ausführung. 25 Tafeln mit erläuterndem Text. gr. 8. In Mappe. 3 Mark.

Gründling, P., Neue Garten-Architekturen. Praktische Motive zu Eingängen, Thoren, Einfriedigungen, Lauben, Pavillons, Ruheplätzen, Terrassen, Veranden, Laubengängen nebst 2 Lageplänen zu Garten- und Park-Anlagen. 24 Tafeln mit Text. gr. 4. In Mappe. 9 Mark.

Gründling, P., Motive für die Gesamt-Innen-Dekoration. Ein Skizzen- und Nachschlagebuch für Architekten, Bauunternehmer, Zimmermaler etc., enthaltend Darstellung von Arrangements zur Innen-Dekoration der Decken und Wände aller vorkommenden Räume des bürgerlichen Hauses, sowie von Villen, Restaurants, Sälen, Gesellschaftshäusern etc. In Gesamt-Ansichten, Grundrissen und Details des Einzel-Ornaments. 25 Tafeln mit erläuterndem Text. gr. 8. In Mappe. 3 Mark.

Gründling, P., Moderne Wohnhäuser und Villen. Eine Sammlung von Entwürfen und Darstellungen ausgeführter Bauten zu Miethäusern, Wohn- und Geschäftshäusern, sowie Einfamilienhäusern und Villen in der Stadt und auf dem Lande. In Gruppen und nach Bauart zusammengestellt für das heutige moderne Bedürfnis nach hygienischer, baupolizeilicher, sowie praktisch formeller Richtung hin. 30 Tafeln in gr. 4. Mit Text in Mappe. 7 Mark 50 Pfg.

Gründling, P. und Hannemann, F., Theorie und Praxis der Zeichenkunst für Handwerker, Techniker und bildende Künstler. Ein Vademekum über alle Zweige und Gebiete des Zeichnens. Vierte Auflage. Mit Atlas von 30 Foliotafeln. gr. 8. Geh. 9 Mark.

Hintz, L., Die Baustatik. Ein elementarer Leitfaden zum Selbstunterricht und zum praktischen Gebrauch für Architekten, Baugewerksmeister und Schüler bautechnischer Lehranstalten. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit einer Tafel und 305 in den Text eingedruckten Abbildungen. gr. 8. Geh. 8 Mark. Geb. 9 Mark 50 Pfg.

- Issel, H., Der innere Ausbau**, umfassend Thüren, Fenster, Wandvertäfelungen, Holzdecken und Treppen in Holz, Stein und Eisen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearbeitet. Mit 533 Textabbildungen und 7 Tafeln. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Issel, H., Die landwirtschaftliche Baukunde**, umfassend Bauernhäuser und Bauerngehöfte, Gutshäuser und Gutsgehöfte mit sämtlichen Nebenanlagen, Feld- und Hofscheunen, Stallungen für Gross- und Kleinvieh und Gebäude für landwirtschaftliche Gewerbe. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearbeitet. Mit 611 Textabbildungen und 19 Tafeln. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Issel, H., Die Baustillehre**, umfassend die wichtigsten Entwicklungsstufen der Baukunst. Mit besonderer Berücksichtigung der Geschichte des bürgerlichen Wohnhauses bis auf die neueste Zeit. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearbeitet. Mit 425 Textabbildungen und 16 Tafeln. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Issel, H., Der Holzbau**, umfassend den Fachwerk-, Block-, Ständer- und Stab- bau und deren zeitgemässe Wiederverwendung. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearbeitet. Mit 400 Textabbildungen und 12 Tafeln. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Issel, H., Die Wohnungsbaukunde**, umfassend das freistehende und eingebaute Einfamilienhaus, das freistehende und eingebaute Miethaus, das städtische Wohn- und Geschäftshaus und deren innere Einrichtung. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearbeitet. Mit 330 Textabbildungen und 3 Tafeln. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Jeep, W., Der Asphalt** und seine Anwendung in der Technik. Gewinnung, Herstellung und Verwendung der natürlichen und künstlichen Asphalte. Zweite neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Prof. Ernst Nöthling, Architekt und Oberlehrer der Kgl. Baugewerkschule zu Deutsch-Krone (Westpr.). Mit 30 in den Text gedruckten Abbildungen. gr. 8. Geh. 6 Mark.
- Jeep, W., Die Einrichtung und der Bau der Backöfen.** Ein Handbuch für Bau- und Maurermeister, Bäcker und alle diejenigen, welche sich mit dem Bau und Betriebe der Backöfen und Bäckereien befassen. Zweite sehr vermehrte Auflage. Mit einem Atlas von 15 Tafeln, enthaltend 158 Abbildungen. 8. Geh. 5 Mark.
- Jeep, W., Einfache Buchhaltung** für baugewerbliche Geschäfte. Zum Gebrauche für Bauhandwerker und technische Lehranstalten. Nebst einem Anhang: Die gesetzlichen Bestimmungen über die Arbeiter-Versicherungskassen. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. gr. 8. Geh. 3 Mark.
- Jeep, W., Die Eindeckung der Dächer** mit weichen und harten Materialien, namentlich mit Steinen, Pappe und Metall. Eine Anleitung zur Anfertigung der verschiedenen Dacheindeckungen für Schiefer- und Ziegeldecker, Klempner, Bauhandwerker und Bauunternehmer. Vierte Auflage. Mit Atlas von 12 Folio- tafeln. 8. Geh. 4 Mark 50 Pfg.
- Jeep, W., Die Anfertigung der Kitt- und Klebemittel** für die verschiedensten Gegenstände. Zum Gebrauch für Maschinenfabrikanten, Ingenieure, Architekten, Baumeister, Bauunternehmer, Schlosser, Schmiede, Tischler, Drechsler etc. Vierte völlig veränderte Auflage von Thons Kittkunst. gr. 8. Geh. 2 Mark 50 Pfg.
- Jeep, W., Das graphische Rechnen** und die Graphostatik in ihrer Anwendung auf Baukonstruktionen. Zum Gebrauche für Baugewerksmeister, Baugewerks- schulen etc. Zweite Auflage. Mit Atlas von 35 Foliotafeln. gr. 8. Geh. 5 Mark.
- Jentzen, Ed., Die Flächen- und Körperberechnungen.** Nebst vielen Beispielen zum praktischen Gebrauch für Bau- und Maschinentechniker. Mit 116 Figuren. Zweite vermehrte Auflage. gr. 8. Geh. 2 Mark 25 Pfg.

Johnen, Dr. P. J., Elemente der Festigkeitslehre in elementarer Darstellung mit zahlreichen, teilweise vollständig gelösten Uebungsbeispielen, sowie vielen praktisch bewährten Konstruktionsregeln. Für Maschinen- und Bautechniker, sowie zum Gebrauche in technischen Lehranstalten. Mit 176 in den Text gedruckten Abbildungen und mehreren Profiltabellen. gr. 8. Geh. 6 Mark 75 Pfg.

Keller, O., Das A-B-C des Zimmermanns oder die ersten Begriffe der Zimmerkunst für Lehrlinge und angehende Gesellen. Zweite, gänzlich neubearbeitete Auflage. Mit 12 Figurentafeln. kl. 4. Geh. 2 Mark 50 Pfg.

Keller, O., Der Bau kleiner und wohlfeiler Häuser für eine Familie. Eine Sammlung von einfachen und reicheren Entwürfen nebst Details für Baugewerksmeister, Baueleven und Bauunternehmer. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage. 26 Tafeln mit erläuterndem Text. gr. 8. In Mappe. 3 Mark.

Keller, O., Architektonische und konstruktive Details zum Gebrauch für Bauausführende und Schüler des Bauhofes. 10 Grossfoliotafeln mit Text in Mappe. 6 Mark.

Keller, O., Architektonische Holzverzierungen zum Aussägen. Eine Sammlung von Entwürfen zum praktischen Gebrauch für Architekten und Baugewerksmeister, sowie als Wandtafelvorlagen für Fachschulen. Dritte vermehrte Auflage. 10 Tafeln in grösstem Folioformat in Mappe. gr. 4. 5 Mark.

Keller, O., Vorlegeblätter für das Tiefbauzeichnen zum Gebrauche an Tiefbauhochschulen. 26 Tafeln mit erläuterndem Text. gr. 4. In Mappe. 5 Mark.

Kellers Unterrichtsbücher für das gesamte Baugewerbe. Für Praxis, Selbstunterricht und Schulgebrauch.

Bd. 1. Die Mathematik I. Arithmetik, Algebra, Bürgerliches Rechnen und Trigonometrie. Zweite vermehrte Auflage. Lex.-8. Geb. 1 Mark 50 Pfg.

„ 2. Die Mathematik II. Planimetrie, Stereometrie, darstellende Geometrie und Schattenlehre. Vierte vollständig neubearbeitete Auflage. Mit 323 Figuren auf 26 Tafeln. Lex.-8. Geb. 3 Mark.

„ 2a. Die Mathematik IIa. Perspektive, Schiften, Austragen der Treppen, Krümmlinge und Steinschnitt. Mit 89 Figuren auf 12 Tafeln. Lex.-8. Geb. 3 Mark.

„ 3. Technische Naturlehre, mit besonderer Berücksichtigung der Physik, Baumechanik, Chemie und Baumaterialienlehre. Dritte vollständig neubearbeitete Auflage. Mit 7 Tafeln, enthaltend 77 Figuren. Lex.-8. Geb. 3 Mark.

„ 4. Die Baukonstruktionslehre I. Steinkonstruktionen, enthaltend die Arbeiten des Maurers und Steinmetzen. Dritte gänzlich neubearbeitete Auflage. Mit 215 Abbildungen auf 12 Tafeln. Lex.-8. Geb. 3 Mark

„ 5. Die Baukonstruktionslehre II. Holzkonstruktionen, enthaltend die Arbeiten des Zimmerers und Bautischlers. Vierte gänzlich umgearbeitete Auflage. Mit 202 Figuren auf 22 Tafeln. Lex.-8. Geb. 3 Mark.

„ 6. Die Baukonstruktionslehre III. Eisenkonstruktionen, enthaltend die Konstruktionen des Hochbaues nebst den einfachen Eisenbrücken. Verbindung des Eisenbahnoberbaues. Mit 13 Tafeln. Lex.-8. Geb. 1 Mark 50 Pfg.

„ 7. Die Baukonstruktionslehre IV. Feuerungsanlagen, enthaltend die Anlage der Feuerungen für häusliche und gewerbliche Zwecke. Ventilation der Räume. Zweite gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage von A. Junghanss. Mit 12 Tafeln. Lex.-8. Geb. 1 Mark 50 Pfg.

„ 8. Die Bauformenlehre. Enthaltend die Entwicklung und Verhältnisse der Bauformen. Der Fassadenbau und architektonische Einzelheiten. Zweite vermehrte Auflage, bearbeitet von M. Gabler. Mit 24 Tafeln. Lex.-8. In Mappe. 3 Mark.

- Band 9. Die Tiefbaukunde I. Enthaltend die verschiedenen Gründungsarten und die Elemente des Wasserbaues. Mit 8 Tafeln. Lex.-8. Geb. 1 Mark 50 Pfg.
- „ 10. Die Tiefbaukunde II. Enthaltend die Elemente der praktischen Geometrie und des Planzeichnens; Strassen- und Eisenbahnbau. Bearbeitet von A. Junghanss. Mit zahlreichen Figuren auf 15 Tafeln. Lex.-8. Geb. 1 Mark 50 Pfg.
- „ 11. Die Tiefbaukunde III. Enthaltend die Baumaschinen und die Elektrotechnik im Baufach. Bearbeitet von K. v. Auw. Lex.-8. Geb. 1 Mark 50 Pfg.
12. Die Allgemeine Baukunde. Die Einrichtung der landwirtschaftlichen, bürgerlichen, gewerblichen und gemeinnützigen Gebäude. Dritte vermehrte Auflage. Mit 12 Tafeln, enthaltend 160 Figuren. Lex.-8. Geb. 3 Mark.

Klasen, L., Landhäuser im Schweizer Stil und ähnlichen Stilarten. Eine Sammlung billig zu erbauender Villen für eine oder zwei Familien. 25 Tafeln in Quart mit erläuterndem Text. In Mappe. 7 Mark 50 Pfg.

Klepsch, Th., Der Fluss-Schiffsbau und seine Ausführung in Eisen, Holz und Komposit-Metall. Ein Wegweiser für Schiffsbauer, Ingenieure, Rhedereien und Schiffsbauunternehmer, nach praktischen Erfahrungen zusammengestellt und mit Tabellen versehen. Zweite Auflage. Mit 9 Foliotafeln. gr. 4. Geh. 3 Mark.

König, A., Entwürfe zu ländlichen Wohngebäuden oder Häusern für den Bauer, Arbeiter und Handwerker, sowie Pfarr-, Schul- und Gasthäusern, mit den dazu erforderlichen Stallungen. Nebst der ausführlichen Angabe des zu deren Erbauung nötigen Aufwandes an Materialien und Arbeitslöhnen. Vierte Auflage, neubearbeitet, verbessert und vermehrt von Paul Gründling, Architekt in Leipzig. Mit Atlas von 14 Foliotafeln. gr. 8. Geh. 7 Mark 50 Pfg.

Kopp, W. und Graef, A. und M., Die Arbeiten des Schlossers. Erste Folge. Leicht ausführbare Schlosser- und Schmiedearbeiten für Gitterwerk aller Art. In herrschendem Stil und gangbarsten Verhältnissen, nach genauem Mass entworfen. Zweite vermehrte Auflage von „Böttger und Graefs Arbeiten des Schlossers“. 24 Foliotafeln. gr. 4. In Mappe. 7 Mark 50 Pfg.

Kreuzer, Herm., Farbige Bleiverglasungen für Profan- und Kirchenbauten. Für Architekten und praktische Glaser. I. Sammlung: Profanbauten. Zweite Auflage. 10 Blatt Folio in Farbendruck. Geh. 5 Mark.

Kühn, A. und Rohde, H., Entwürfe für Gast- und Logierhäuser in Bade- und Luftkurorten. 26 Tafeln mit erläuterndem Text. [gr. 4. In Mappe. 7 Mark 50 Pfg.

2 **Landé, R., Stadt- und Landhäuser.** Eine Sammlung von modernen Entwürfen in gotischen Formen. Dargestellt durch Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Perspektiven und Teilzeichnungen mit Aufstellung der annähernden Baukosten. 24 Tafeln mit Text in Mappe. gr. 4. 7 Mark 50 Pfg.

3 **Landé, R., Villa und Stadthaus.** Eine Sammlung von Entwürfen und ausgeführten Bauten in Formen der Renaissance und des Barockstils. Dargestellt durch Grundrisse, Ansichten, Perspektiven und Teilzeichnungen mit Aufstellung der annähernden Baukosten. 24 Tafeln mit Text in Mappe. gr. 4. 7 Mark 50 Pfg.

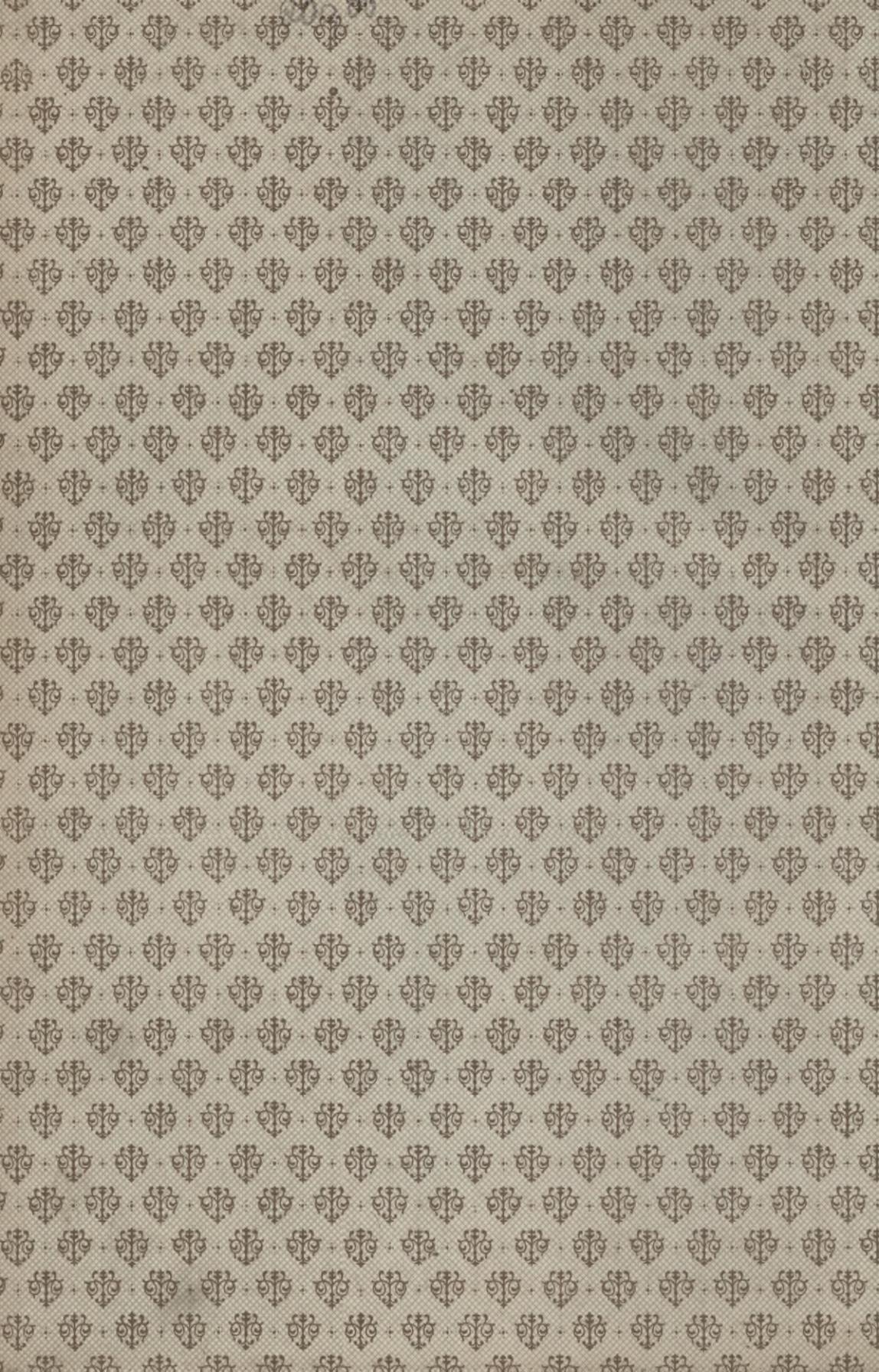
Landé, R. und Krause, O., Mein Haus — meine Welt. Eine Sammlung von Entwürfen für Einfamilienhäuser. Dargestellt durch Grundrisse, Schnitte, Ansichten und Perspektiven mit Aufstellung der annähernden Baukosten. 25 Tafeln mit Text. gr. 4. In Mappe. 7 Mark 50 Pfg.

Lindner, M., Die Technik des Blitzableiters. Anleitung zur Herstellung und Prüfung von Blitzableiteranlagen auf Gebäuden jeder Art: für Architekten, Baubeamte und Gewerbetreibende, die sich mit Anlegung und Prüfung von Blitzableitern beschäftigen. Mit 80 Abbildungen. gr. 8. Geh. 2 Mark 50 Pfg.

- Ludwig, R., Wegbrücken (Wegüberführungen)** in Stein, Eisen und Holz. Beschreibung, Konstruktion und statische Berechnung der Wegbrücken mit besonderer Rücksicht auf ausgeführte Bauwerke. ⁴Zweite Auflage. Mit 28 Tafeln. gr. 4. Geh. 4 Mark.
- Manega, R., Die Anlage von Arbeiterwohnungen** vom wirtschaftlichen, sanitären und technischen Standpunkte, mit einer Sammlung von Plänen der besten Arbeiterhäuser Englands, Frankreichs und Deutschlands. Dritte neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Paul Gründling, Architekt in Leipzig. Mit einem Atlas von 16 Tafeln, enthaltend 176 Figuren. gr. 8. Geh. 7 Mark 50 Pfg.
- Müller, W., Der Bau eiserner Treppen.** Eine Darstellung schmiedeeiserner Treppen mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Konstruktionen. Vier- undzwanzig Tafeln und 2 Detailblätter. gr. 4. In Mappe. 7 Mark 50 Pfg.
- Müller, W., Der Bau steinerner Treppen.** Eine Darstellung steinerner Treppen in praktischen Beispielen mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Konstruktionen. 24 Tafeln und 4 Blätter mit Teilzeichnungen in natürlicher Grösse. gr. 4. In Mappe. 7 Mark 50 Pfg.
- Neupert, F., Geschäftshäuser.** Eine Sammlung von Entwürfen zu eingebauten Geschäfts- und Lagerhäusern für grössere und kleinere Städte. 25 Tafeln mit erklärendem Text in Mappe. gr. 4. 9 Mark.
- Nieper, F., Das eigene Heim.** Eine Sammlung von einfachen, freistehenden Einfamilienhäusern. Dargestellt durch Grundrisse, Schnitte, Ansichten und Perspektiven. 26 Tafeln mit erklärendem Text. gr. 8. In Mappe. 3 Mark.
- Nöthling, E., Die Baustofflehre,** umfassend die natürlichen und künstlichen Bausteine, die Bauhölzer und Mörtelarten, sowie die Verbindungs-, Neben- und Hilfsbaustoffe. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearbeitet. Mit 30 Doppeltafeln. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Nöthling, E., Die Eiskeller, Eishäuser und Eisschränke,** ihre Konstruktion und Benutzung. Für Bautechniker, Brauereibesitzer, Landwirte, Schlächter, Konditoren, Gastwirte u. s. w. Fünfte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 161 Figuren. gr. 8. Geh. 3 Mark.
- Nöthling, E., Der Schutz unserer Wohnhäuser gegen die Feuchtigkeit.** Ein Handbuch für praktische Bautechniker sowie als Leitfaden für den Unterricht in Baugewerksschulen. Mit 24 eingedruckten Figuren. gr. 8. Geh. 1 Mark 20 Pfg.
- Opderbecke, A., Die Bauformen des Mittelalters in Sandstein.** 36 Blatt in Folio mit Text in Mappe. Zweite Auflage. 6 Mark.
- Opderbecke, A., Die Bauformenlehre,** umfassend den Backsteinbau und den Werksteinbau für mittelalterliche und Renaissance-Formen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearbeitet. Mit 537 Textabbildungen und 18 Tafeln. Zweite vervollständigte Auflage. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Opderbecke, A., Die allgemeine Baukunde,** umfassend die Wasserversorgung, die Beseitigung der Schmutzwässer und Abfallstoffe, die Abortanlagen und Pissoirs, die Feuerungs- und Heizungsanlagen. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearbeitet. Mit 597 Textabbildungen und 6 zum Teil farbigen Tafeln. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Opderbecke, A., Dachausmittlungen** mit besonderer Berücksichtigung des bürgerlichen Wohnhauses. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearbeitet. 24 Tafeln mit erläuterndem Text. gr. 4. Geh. 6 Mark.
- Opderbecke, A., Der Dachdecker und Bauklempner,** umfassend die sämtlichen Arten der Dacheindeckungen mit feuersicheren Stoffen und die Konstruktion und Anordnung der Dachrinnen und Abfallrohre. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearbeitet. Mit 700 Textabbildungen und 16 Tafeln. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.

- Opderbecke, A., Die Dachschiftungen.** Zum Gebrauche für Baugewerkschüler und ausführende Zimmermeister. Mit 54 Textabbildungen und einer Doppeltafel. Lex.-8. Geh. 75 Pfg.
- Opderbecke, A., Der Maurer,** umfassend die Gebäudemauern, den Schutz der Gebäudemauern und Fussböden gegen Bodenfeuchtigkeit, die Decken, die Konstruktion und das Verankern der Gesimse, die Fussböden, die Putz- u. Fugearbeiten. Für den Schulgebrauch u. die Baupraxis bearbeitet. Mit 712 Textabbild. und 19 Tafeln. Zweite vermehrte Auflage. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Opderbecke, A., Stadt- und Landkirchen** nach Entwürfen und Ausführungszeichnungen hervorragender Architekten zusammengestellt und bearbeitet. 24 Tafeln mit erklärendem Text. gr. 4. Geh. 6 Mark.
- Opderbecke, A., Das Veranschlagen im Hochbau,** umfassend die Grundsätze für die Entwürfe und Kostenanschläge, die Berechnung der hauptsächlichsten Baustoffe, die Berechnung der Geldkosten der Bauarbeiten und einen Bauentwurf mit Erläuterungsbericht und Kostenanschlag. Für den Schulgebrauch und die Baupraxis bearbeitet. Mit 20 Textabbildungen und 22 Doppeltafeln. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Opderbecke, A., Der Zimmermann,** umfassend die Verbindungen der Hölzer untereinander, die Fachwerkwände, Balkenlagen, Dächer einschliesslich der Schiftungen u. die Baugerüste. Für den Schulgebrauch u. die Baupraxis bearbeitet. Mit 732 Textabbild. u. 25 Taf. Zweite vermehrte Aufl. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Opderbecke, A. und Wittenbecher, H., Der Steinmetz.** (Erscheint Ostern 1904.)
- Printz, Ed., Die Bau- u. Nutzhölzer** oder das Holz als Rohmaterial für technische und gewerbliche Zwecke, sowie als Handelsware. Nebst Beschreibung von über 200 europäischen und fremden Holzarten. Mit 42 Abbildungen. gr. 8. Geh. 5 Mark.
- Rebber, W., Fabrikanlagen.** Ein Handbuch für Techniker und Fabrikbesitzer zur zweckmässigen Einrichtung maschineller, baulicher, gesundheitstechnischer und unfallverhütender Anlagen in Fabriken, sowie für die richtige Wahl des Anlageortes und der Betriebskraft. Neubearbeitet von C. G. O. Deckert, Ingenieur. Zweite vermehrte Auflage. gr. 8. Geh. 3 Mark 75 Pfg.
- Reinnel's, F., praktische Vorschriften** für Maurer, Tüncher, Haus- und Stubenmaler, Gips- und Stuckaturarbeiter, Zementierer und Tapezierer, zum Putzen, Anstreichen und Malen der Wände, Anfertigung von baulichen Ornamenten aus Kunststein, Zement und Gips, zur Mischung der verschiedenartigen Mörtel, Anstriche auf Holz, Eisen etc. Dritte Auflage, vollständig Neubearbeitet von Ernst Nöthling, Architekt und Kgl. Baugewerkschullehrer. Geh. 4 Mark 50 Pfg.
- Ritter, C., Die gesamte Kunstschiede- und Schlosser-Arbeit** in dekorativ-praktischen Beispielen und Motiven dargestellt für alle Bau- und Gebrauchszwecke des modernen Kunstgewerbes. Ein Muster- und Nachschlagebuch für Schlosser und Baumeister etc. 25 Tafeln mit Text. gr. 8. In Mappe. 3 Mark 75 Pfg.
- Robrade, H., Die Heizungsanlagen** in ihrer Anordnung, Berechnungsweise und ihren Eigentümlichkeiten mit besonderer Berücksichtigung der Zentralheizung und der Lüftung. Ein Hilfsbuch zum Entwerfen und Berechnen derselben. Mit 117 Abbildungen. gr. 8. Geh. 4 Mark.
- Robrade, H., Taschenbuch** für die Praxis des Hochbautechnikers und Bauunternehmers. Vierte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 200 Textabbildungen. 8. Geb. 4 Mark 50 Pfg.
- Roch, F., Moderne Fassadenentwürfe.** Eine Sammlung von Fassaden in neuzeitlicher Richtung. Unter Mitwirkung bewährter Architekten herausgegeben. 24 Tafeln. gr. 4. In Mappe. 7 Mark 50 Pfg.
- Schloms, O., Der Schnittholzberechner.** Hilfsbuch für Käufer und Verkäufer von Schnittmaterial, Zimmermeister und Holzspediteure. Zweite Auflage. Geb. 2 Mark.

- Schmidt, O., Die Anfertigung der Dachrinnen in Werkzeichnungen.** Mit Berücksichtigung der in der Abteilung für Bauwesen im Königlich Preussischen Ministerium für öffentliche Arbeiten entworfenen Musterzeichnungen. 12 Planotafeln mit 106 Figuren und erläuterndem Text. In Mappe 5 Mark.
- Schöler, R., Die Eisenkonstruktionen des Hochbaues,** umfassend die Berechnung und Anordnung der Konstruktionselemente, der Verbindungen und Stösse der Walzeisen, der Träger und deren Lager, der Decken, Säulen, Wände, Balkone und Erker, der Treppen, Dächer und Oberlichter. Mit 820 Textabbildungen und 18 Tabellen. Lex.-8. Geh. 5 Mark. Geb. 6 Mark.
- Schrader, L., Der Fluss- und Strombau** mit besonderer Berücksichtigung der Vorarbeiten. Mit 7 Foliotafeln. gr. 4. Geh. 3 Mark 75 Pfg.
- Schubert, A., Diemenschuppen und Feldscheunen,** ihre zweckmässige Konstruktion, Ausführung und deren Kosten, für Landwirte und Techniker. Mit 20 Textillustrationen und 8 Tafeln. gr. 8. Geh. 1 Mark 80 Pfg.
- Schubert, A., Kleine Stallbauten,** ihre Anlage, Einrichtung und Ausführung. Handbuch für Baugewerksmeister, Bautechniker und Landwirte. Mit 97 Textfiguren und 3 Kostenanschlügen. gr. 8. Geh. 2 Mark 50 Pfg.
- Schubert, A., Taschenbuch der landwirtschaftlichen Baukunde.** Eine Sammlung technischer Notizen, Tabellen und Kostenangaben zum unmittelbaren Gebrauch beim Entwerfen und Veranschlagen der wichtigsten landwirtschaftlichen Bauten. Für Techniker, technische Schulen, Landwirte usw. 8. Geb. 1 Mark 80 Pfg.
- Scriba, E., Moderne Bautischlerarbeiten.** Eine Sammlung mustergültiger Entwürfe zum Ausbau der Innenräume im Stile der Neuzeit. 24 Tafeln mit erläuterndem Text. gr. 4. Geh. 6 Mark.
- Seidel, Fr., Sprüche für Haus und Gerät.** 12. Geh. 2 Mark.
- Seyffarth, C. v., Modell der zeichnerischen Darstellung für ein freistehendes bürgerliches Einfamilienhaus.** Dargestellt durch Zeichnungen im Massstab 1:100. Zum Gebrauche beim Unterricht im Entwerfen und Veranschlagen an Baugewerk- und technischen Mittelschulen, sowie zum Privatstudium für Bauschüler. 15 farbige Tafeln mit erklärendem Text. gr. 4. In Mappe. 6 Mark.
- Tormin, R., Der Bauratgeber.** Ein alphabetisch geordnetes Nachschlagebuch für sämtliche Baugewerbe. Neubearbeitet von Professor Ernst Nöthling, Architekt und Oberlehrer an der Königl. Baugewerkschule zu Hildesheim. Mit 206 Textabbildungen. Vierte bedeutend erweiterte Auflage von Tormins Bauschlüssel. Lex.-8. Geh. 7 Mark 50 Pfg. Geb. 9 Mark.
- Tormin, R., Zement und Kalk,** ihre Bereitung und Anwendung zu baulichen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Zwecken, wie auch zu Kunstgegenständen. Für Zement- und Kunststein-Fabrikanten, Techniker, Architekten, Maurermeister, Fabrikbesitzer etc. Dritte Auflage von H. v. Gerstenberg's „Zemente“ in vollständiger Neubearbeitung. 8. Geh. 2 Mark 50 Pfg.
- Weichardt, C., Motive zu Garten-Architekturen.** Eingänge, Veranden, Brunnen, Pavillons, Bäder, Brücken, Ruheplätze, Volieren etc. 25 Blatt, enthaltend 20 Projekte und etwa 100 Skizzen in Randzeichnungen, nebst 6 Tafeln Details in natürlicher Grösse. Folio in Mappe. 12 Mark.
- Zimmermanns-Sprüche und Kranzreden,** die mustergültigsten, beim Richten neuer Gebäude, namentlich von bürgerlichen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden, Kirchen, Türmen, Gerichtsgebäuden u. s. w. Neunte neu durchgesehene und vermehrte Auflage. 12. Geh. 2 Mark 25 Pfg.





Biblioteka Politechniki Krakowskiej



II-349394



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000297351