

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



26

L. inw.

Druk. U. J. Zam. 356. 10.000.

Kurt Gabriel

I

Anlage und Konstruktion des Wohnhauses

Mit 91 Abbildungen



839

3897979

15195427

Hochbautechnische Bibliothek

aus der Sammlung Göschen

- Geologie** von Dr. Edgar Daqué.
 I. Allgemeine Geologie. Mit 75 Figuren Nr. 13
 II. Stratigraphie. Mit 56 Figuren und 7 Tafeln Nr. 846
- Mineralogie** von Prof. Dr. R. Brauns. Mit 132 Figuren Nr. 29
- Petrographie** von Prof. Dr. W. Bruhns. Mit 15 Figuren Nr. 173
- Praktisches Zahlenrechnen** von Professor Dr.-Ing.
 P. Werkmeister. Mit 58 Figuren Nr. 405
- Technische Tabellen und Formeln** von Dr.-Ing.
 W. Müller. Mit 106 Figuren Nr. 579
- Materialprüfungswesen.** Einführung in die moderne
 Technik der Materialprüfung von Dipl.-Ing K. Memmler.
 I. Materialeigenschaften. — Festigkeitsversuche. — Hilfs-
 mittel für Festigkeitsversuche. Mit 58 Figuren Nr. 311
 II. Metallprüfung und Prüfung von Hilfsmaterialien des
 Maschinenbaues. — Baumaterialprüfung. — Papier-
 prüfung. — Schmiermittelpfung. — Einiges über
 Metallographie. Mit 31 Figuren Nr. 312
- Statik** von Prof. W. Hauber.
 I. Die Grundlehre der Statik starrer Körper. Mit 82 Figuren Nr. 178
 II. Angewandte Statik. Mit 61 Figuren Nr. 179
- Graphische Statik** mit besonderer Berücksichtigung der
 Einflußlinien von Dipl.-Ing. Otto Henkel. 2 Bände.
 Mit 207 Figuren Nr. 603, 695
- Statische Berechnung des Bautechnikers** von Dipl.-
 Ing. Walter Selckmann.
 I. Die statische Untersuchung der Bauteile des ein-
 fachen Wohnhauses. Mit 174 Figuren Nr. 784
 II. Die zusammengesetzte Festigkeit. Die statische Unter-
 suchung des eisernen Dachbinders. Die Stand-
 sicherheit. Mit 122 Figuren Nr. 785
- Festigkeitslehre** von Prof. W. Hauber. Mit 56 Figuren. Nr. 288
- Aufg** mit Lö- Nr. 491
 su Nr. 397
 Hyd Figuren Nr. 584
 Kine en und
 Elas Ebene
 All Dr.-Ing.
 Pla
 Ma Nr. 519

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000297970

Geometrisches Zeichnen von H. Becker, neubearbeitet von Prof. J. Vonderlinn. Mit 290 Figuren und 23 Tafeln im Text	Nr. 58
Schattenkonstruktionen von Prof. J. Vonderlinn. Mit 114 Figuren	Nr. 236
Parallelperspektive. Rechtwinklge und schiefwinklge Axonometrie von Prof. J. Vonderlinn. Mit 121 Figuren	Nr. 260
Zentral-Perspektive von Hans Freyberger, neubearbeitet von Prof. J. Vonderlinn. Mit 132 Figuren	Nr. 57
Darstellende Geometrie von Prof. Dr. Robert Haufner. I. Mit 110 Figuren	Nr. 142
II. Mit 88 Figuren	Nr. 143
Die Baustoffkunde v. Prof. H. Haberstroh. Mit 36 Figuren.	Nr. 506
Vermessungskunde von Prof. Dipl.-Ing. P. Werkmeister. I. Feldmessen und Nivellieren. Mit 146 Figuren . . .	Nr. 468
II. Der Theodolit. Trigonometr. und barometrische Höhenmessung. Tachymetrie. Mit 109 Figuren . . .	Nr. 469
Das Veranschlagen im Hochbau. Kurzgefaßtes Handbuch über das Wesen des Kostenanschlages von Architekt B. D. A. Emil Beutinger. Mit 16 Figuren	Nr. 385
Die Kostenberechnung im Ingenieurbau von Professor E. Kuhlmann und Dr.-Ing. H. Nitzsche. Mit 5 Tafeln . .	Nr. 750
Bauführung von Architekt B. D. A. Emil Beutinger. Mit 20 Figuren	Nr. 399
Maurer- und Steinhauerarbeiten von Prof. Dipl.-Ing. W. Becker. I. Mauern und Maueröffnungen; Fundamente. Mit 168 Figuren	Nr. 419
II. Gewölbe und Gurthogen, Steinerne Fußböden u. Treppen. Mit 185 Figuren	Nr. 420
III. Putz- und Stuckarbeiten, Wandbekleidungen u. Steingesimse. Mit 73 Figuren	Nr. 421
Schlosserarbeiten von Prof. E. Viehweger. 2 Bände. Mit zahlreichen Figuren	Nr. 761, 762
Zimmerarbeiten von Prof. Carl Opitz. I. Allgemeines, Balkenlagen, Zwischendecken u. Deckenbildungen, hölzerne Fußböden, Fachwerkwände, Hänge- und Sprengwerke. Mit 169 Figuren	Nr. 489
II. Dächer, Wandbekleidungen, Simsschalungen, Block-, Bohlen- und Bretterwände, Zäune, Türen, Tore, Tribünen und Baugerüste. Mit 167 Figuren	Nr. 490
Tischler- (Schreiner-) Arbeiten von Prof. E. Viehweger. I. Materialien, Handwerkszeuge, Maschinen, Einzelverbindungen, Fußböden, Fenster, Fensterladen, Treppen, Aborte. Mit 628 Figuren auf 75 Tafeln	Nr. 502
II. Türen und Tore, Anordnung und Konstruktion, Haustüren, Tore, Balkontüren, Flurtüren. Mit 296 Figuren auf 105 Tafeln	Nr. 503
III. Innere Türen, Pendeltüren, Schiebetüren, Dreh-türen, Wandverkleidungen, Decken. Mit 323 Figuren auf 98 Tafeln	Nr. 755

Der Eisenbetonbau von Regierungsbaumeister K. Rößle. Neubearbeitet von Dipl.-Ing. O. Henkel. Mit 77 Figuren	Nr. 349
Heizung und Lüftung von Ingenieur Johannes Körting. I. Das Wesen und die Berechnung der Heizungs- und Lüftungsanlagen. Mit 34 Figuren	Nr. 342
II. Ausführung der Heizungs- und Lüftungsanlagen. Mit 191 Figuren	Nr. 343
Entwässerung und Reinigung der Gebäude von Dipl.-Ing. Wilhelm Schwaab. Mit 92 Figuren	Nr. 822
Gas- und Wasserversorgung von Dipl.-Ing. W. Schwaab. Mit vielen Figuren	Nr. 412
Wohnhäuser von Reg.-Baumeister Kurt Gabriel. I. Anlage und Konstruktion des Wohnhauses. Mit 91 Figuren	Nr. 839
II. Die Räume des Wohnhauses. Mit 44 Figuren	Nr. 840
Gasthäuser und Hotels von Architekt Max Wohler. I. Die Bestandteile und die Einrichtung des Gast- hauses. Mit 70 Figuren	Nr. 525
II. Die verschiedenen Arten v. Gasthäusern. Mit 82 Fig.	Nr. 526
Geschäfts- u. Warenhäuser von Baurat H. Schliepmann. I. Vom Laden zum „Grand Magasin“. Mit 23 Figuren	Nr. 655
II. Die weitere Entwicklung d. Kaufhäuser. Mit 39 Figuren.	Nr. 656
Industrielle und gewerbliche Bauten (Speicher, Lager- häuser und Fabriken) von Architekt Heinrich Salzmann. I. Allgemeines über Anlage und Konstruktion der In- dustriellen und gewerblichen Bauten	Nr. 511
II. Speicher und Lagerhäuser. Mit 121 Figuren	Nr. 512
Ländliche Bauten von Baurat Ernst Kühn. I. Kultus- und Gemeinde-Bauten. Mit 64 Figuren	Nr. 758
II. Das landwirtschaftliche Gehöft der Gegenwart. Mit 61 Figuren	Nr. 759
III. Landhäuser, Ferienhäuser, Arbeiterwohnungen, Gasthäuser und Wohnhäuser mit gewerblichen An- lagen. Mit 77 Figuren	Nr. 760
Militärische Bauten von Regierungsbaumeister R. Lang. I. Mit 59 Figuren	Nr. 626
Die Baukunst des Schulhauses von Prof. Dr.-Ing. Ernst Vetterlein. I. Das Schulhaus. Mit 38 Figuren	Nr. 443
II. Die Schulräume — Die Nebenanlagen. Mit 31 Figuren	Nr. 444
Märkte und Markthallen für Lebensmittel von Städt. Baurat Richard Schachner. I. Zweck und Bedeutung von Märkten und Markthallen, ihre Anlage und Ausgestaltung	Nr. 719
II. Markthallenbauten. Mit zahlreichen Figuren	Nr. 720
Öffentliche Bade- und Schwimmanstalten von Stadt- Oberbaurat Dr. Carl Wolff. Mit 50 Figuren	Nr. 380
Sportanlagen von Prof. Dr. phil. und Dr.-Ing. E. Schmitt. I. Mit 78 Figuren	Nr. 684

Weitere Bände sind in Vorbereitung

Sammlung Göschen

Wohnhäuser

Von

Regierungsbaumeister Kurt Gabriel

Architekt B. D. A. in Düsseldorf

I

Anlage und Konstruktion des Wohnhauses

Mit 91 Abbildungen



Berlin und Leipzig

Vereinigung wissenschaftlicher Verleger

Walter de Gruyter & Co.

vormals G. J. Göschen'sche Verlagshandlung - J. Guttentag, Verlags-
buchhandlung - Georg Reimer - Karl J. Trübner - Veit & Comp.

1921



1-301282

~~126~~

Alle Rechte, insbesondere das Übersetzungsrecht, von der Verlagshandlung vorbehalten

Druck der Vereinigung wissenschaftlicher Verleger
Walter de Gruyter & Co. Berlin W. 10

Akc. Nr. 4742/51

BPU-B-568/2910

Inhalt.

Anlage und Konstruktion des Wohnhauses.	Seite
Allgemeines	5
Miethäuser	19
Einfamilienhäuser in der Stadt	73
Einfamilienhäuser auf dem Lande	106
Konstruktionen	121
Technische Einrichtungen	129
Register	141

Literatur.

Handbuch der Architektur: Wohnhaus. Von K. Weißbach.
Verlag Alfred Kröner, Stuttgart.

Das deutsche Miethaus. Von Albert Geßner. Verlag F. Bruckmann A.-G., München.

Wohnung und Hausrat. Von Hermann Warlich. Verlag F. Bruckmann A.-G., München.

Die verschiedenen Werke über Hausbau von Hermann Muthesius und von Paul Schultze-Naumburg.

Ferner die architektonischen Fachzeitschriften, von denen hier nur genannt seien:

Architektonische Rundschau.

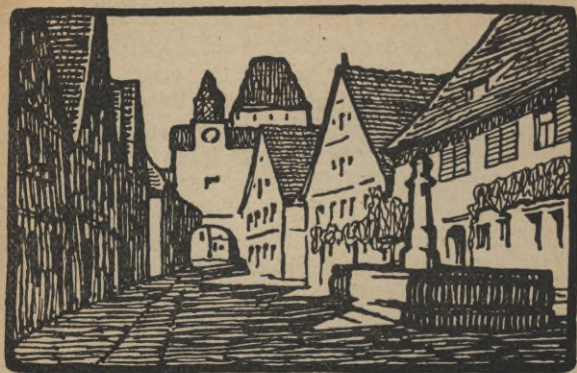
Der Baumeister.

Dekorative Kunst.

Deutsche Kunst und Dekoration.

Moderne Bauformen.

Der Profanbau.



Allgemeines.

Eine der wichtigsten Aufgaben eines Kulturstaates ist die Schaffung gesunder, ausreichender Wohnungen für seine Angehörigen. Schon vor dem Kriege war eine der brennendsten Fragen die, in welcher Weise auch dem Minderbemittelten und dem Unbemittelten Gelegenheit zum gesunden Wohnen geschaffen werden könnte. Andererseits war die Herstellung von Wohnungen für die bessergestellten Schichten der Bevölkerung dadurch immer schwieriger und interessanter geworden, daß die Ansprüche derselben auf Zweckmäßigkeit und Behagen im Wohnen in fortwährendem Steigen begriffen waren, und daß die Fortschritte der Technik diesem Verlangen durch immer neue Erfindungen entgegenkamen.

Die infolge der durch den Krieg ruhenden Bautätigkeit entstandene Notlage auf dem Wohnungsmarkt hat auch dem Fernerstehenden in drastischer Weise die Bedeutung des Wohnungswesens für den ganzen Volkskörper gezeigt. Wie und wann wieder normale oder doch gefestigte Verhältnisse in der Bautätigkeit eintreten werden, sind Fragen politischer und volkswissenschaftlicher Natur. Die Technik hat die Aufgabe, noch mehr als früher einen Weg ausfindig zu machen, um möglichst wohlfeile, aber einwandfreie Wohnungen herzustellen.

Was früher schon als das Wesentliche einer gesunden, neuzeitlichen Baukunst des Wohnhauses von allen Berufenen erkannt und gelehrt wurde, erhält durch die jetzigen Zustände unseres Vaterlandes erhöhte Bedeutung, d. h. die Vermeidung alles unnötigen Prunkes, die sparsamste Verwendung und gewissenhafteste Ausnutzung von Raum und Baustoffen und die Erreichung ästhetisch wertvoller Lösung durch die einfachsten Mittel. Die zu erstrebende Verbilligung des Bodens gehört zu den volkswirtschaftlichen Problemen, deren Erörterung hier zu weit führen würde.

Es kann auch nicht Zweck dieser kleinen Abhandlung sein, Stellung zu nehmen zu den Streitfragen über den Vorzug oder Nachteil von Einfamilienhäusern gegenüber Miethäusern und vom Wohnen auf dem Lande oder in Siedlungen gegenüber dem Wohnen in der Stadt, besonders in der Großstadt. Es mag nur kurz darauf hingewiesen werden, daß dem geforderten Ideal des Einfamilienhauses außer der Kostenfrage viele Gewohnheiten des heutigen Lebens und unseres Volkes entgegen-

stehen. Hierzu sind zu rechnen der fortwährende Wohnungswechsel der großen Beamtschaft durch Versetzung in andere Wohnorte sowie die mangelnde Seßhaftigkeit eines großen Teiles unseres Volkes — überhaupt und die geringe Neigung desselben zum Erwerb eines Gutes, dessen Verkauf unter Umständen schwierig oder unmöglich und das daher auch als Erbteil wenig geschätzt ist. Unzweifelhaft bietet das nur durch große Miethausbauten mögliche dichte Beisammenwohnen jedem einzelnen wirtschaftliche Vorteile durch die Nähe der Erwerbs- und Bildungsstätten, der Arbeitsgelegenheiten und Verkehrsmittel und der Hilfe bei Not, Krankheit oder Feuersgefahr. Trotz allen Erleichterungen, die manchen Ortes für den konstruktiven Aufbau und für die Ausnutzung des Raumes des Einfamilienhauses mit Recht gewährt werden, in neuester Zeit für das ganze Reich in verstärktem Maße, steht doch fest, daß eine gleichgroße Wohnung mit den gleichen Einrichtungen im mehrstöckigen Etagenhaus billiger ist, als im Einzelwohnhaus. Aber nicht nur die Gestellungskosten der Wohnung sind billiger, sondern auch der Wirtschaftsbetrieb in derselben, so vor allem die Beheizung, ferner die Bedienung, die für Reinigung und Instandhaltung erforderlich ist.

Durch baupolizeiliche Verordnung muß natürlich dafür gesorgt werden, daß die Wohnungsdichtigkeit nicht einen Grad erreicht, der den berechtigten sanitären Forderungen widerspricht.

Wenn so viele Momente für das in neuerer Zeit vielfach angegriffene System der Miethausanlagen sprechen, können natürlich auf der andern Seite die

wirtschaftlichen und ethischen Momente, die dem Bauen von Einfamilienhäusern, besonders auch von wohlfeilen, einfachen Einzelhäusern das Wort reden, nicht geleugnet werden. In einem großen Teile des Volkes lebt doch, und heute vielleicht mehr als je, immer noch der Wunsch nach dem eigenen Heim, und die Flucht vor dem Lärm und dem Hasten der Großstadt auf das Land nimmt in den Kreisen, die auf die obengenannten Vorteile des zentralen Wohnens verzichten können, stetig zu. Wem es seine persönlichen Verhältnisse erlauben, in der Stadt oder in leicht erreichbarer Nähe der Geschäfts- und Bildungszentren ein Eigenhaus nach seinen besonderen Wünschen zu errichten, wird selbstverständlich nicht in einem Miethause wohnen wollen. Die Vorteile des Wohnens im Eigenhause, das der Besitzer ganz nach seinen persönlichen Wünschen gebaut hat, ausnutzt, einrichtet und allmählich immer mehr ausschmückt, in dem er vollständig frei ist von Reibungen mit Mitbewohnern oder mit dem Hausherrn, sind so augenfällig, daß darüber nichts weiteres gesagt zu werden braucht.

Der Raum der vorliegenden Arbeit verhindert ferner eine Beschreibung der historischen Entwicklung des Wohnhausbaues und die Berücksichtigung außerdeutscher Länder. Auch soll das Sondergebiet der Kleinwohnungen und Siedlungen hier nicht behandelt werden, da diese heute so außerordentlich wichtige und umfangreiche Frage nicht ihrer Bedeutung entsprechend berücksichtigt werden könnte.

In der vorliegenden Abhandlung soll versucht werden, eine Übersicht zu geben über Typen, die sich herangebildet haben oder die zu erstreben sind,

für die bei uns außer den ausgesprochenen Kleinwohnungen benötigten Wohnstätten sowohl in kleiner und einfacher wie in größerer und reicherer Ausführung. Bei der beinahe unbegrenzten Möglichkeit von Lösungen der verschiedenen Aufgaben ist es selbstverständlich, daß die gegebenen Beispiele nicht erschöpfend sein können, und es ist unnötig, dem Fachmann zu sagen, daß sie keinen Anspruch darauf erheben, mustergültige oder für die jeweilige Aufgabe gebrauchsfähige Lösungen zu sein; dem Laien gegenüber kann nicht oft und nicht eindringlich genug betont werden, daß für architektonische Aufgaben keine Musterbeispiele zum Kopieren gegeben werden können, da auch die geringste Abweichung der Größe oder Form oder Umgebung des Bauplatzes oder der baupolizeilichen Vorschriften oder persönlichen Wünsche des Bauherrn von den diesbezüglichen Vorbedingungen des gezeigten Beispiels immer eine vollständig abweichende Lösung verlangt, die nur von einem erfahrenen Fachmann gefunden werden kann.

Es erscheint unerlässlich, einige Fragen der Stadtbaukunst ganz kurz wenigstens zu streifen.

Es gilt heute als selbstverständlich, daß für geplante oder bereits begonnene Besiedlungen, insbesondere aber für Ortschaften und Städte, Bebauungspläne aufgestellt werden, und zwar sowohl generelle Pläne für die Gesamtanlage und ihre Verbindung mit der engeren und weiteren Umgebung als auch Sonderpläne für die Bebauung der einzelnen Teile. Hier interessieren besonders die letzteren, in welchen die einzelnen Straßen und Baublocks festgelegt sind.

In den meisten Fällen werden im Stadtplan Industrie-, Geschäfts- und Wohnviertel getrennt sein. Die letzteren wiederum werden durch baupolizeiliche Bestimmungen in verschiedene Klassen für kleinere und größere, einfachere und reichere Wohnungen geteilt sein. Hierbei ist aber zu beachten, daß die Bestimmungen nicht zu schroff sein dürfen, so daß z. B. die Anlage kleiner Wohnungen neben großen oder die Anlage gewerblicher Betriebe in Wohnvierteln nicht ganz unmöglich gemacht wird, da es sich gezeigt hat, daß dies zu Unzuträglichkeiten führt.

Im allgemeinen wird vom Zentrum zum Außenbezirk die Bebauung so abgestuft werden, daß nach außen die Bebauung weiträumiger und flacher wird. Aus hygienischen Gründen ist eine möglichst weiträumige und flache Bebauung am meisten erstrebenswert. Dem stehen aber im Innern der Stadt die hohen Bodenpreise entgegen. Durch die intensive Ausnutzung der Grundflächen haben sich nun Haustypen entwickelt, die namentlich für kleinere Wohnungen erhebliche Nachteile aufweisen.

Gemeint sind die großen Etagenhäuser der Großstädte mit tiefen und hohen Anbauten und Querbauten an verhältnismäßig engen Höfen. Die hygienischen Mängel dieser Anlagen bestehen darin, daß die Wohnungen, die sich lediglich in den Seitenflügeln befinden, eine Querlüftung nicht erlauben, daß die Lüftung auch der Wohnungen in den Querflügeln erschwert ist, und daß die Grundrißanordnung vielfach zu dem Hilfsmittel des sogenannten Berliner Zimmers greift, das besonders bei kleinen Wohnungen entschieden zu verwerfen ist.

Die Höfe sind ebenfalls nicht durchlüftbar. Hierzu kommen die ästhetischen Bedenken, die entstehen, wenn die nackten seitlichen und hinteren Brandgiebel sichtbar werden, sei es nach der Straße oder nach öffentlichen Plätzen oder sei es auch nur nach benachbarten Höfen. Diese Mängel können gemildert werden durch Hofzusammenlegung, und zwar so, daß nicht nur seitlich, sondern auch rückwärts die Höfe und die Bauteile jeweils aneinanderstoßen.

Vielleicht wäre es möglich, auf dem Wege der Bauordnung zu erreichen, daß in Gebieten, die noch unbebaut, aber doch durch hohe Bodenpreise belastet sind, nur bei derartiger Blockbebauung eine intensive Bebauung erlaubt wird. Die Undurchlüftbarkeit der Höfe bliebe allerdings immer noch bestehen. Sind die Baublocks tief genug, so ist es besser, zu verlangen, die Seitenflügel fallen zu lassen und dafür Hinterhäuser zu errichten. Die diesbezüglichen Vorschriften der Baupolizei müßten dann so sein, daß in beiden Fällen eine gleiche Bodenausnutzung möglich wäre. Es entstehen dann Höfe bzw. Gärten, die das Wohnen auch in den Hinterhäusern angenehm und gesund machen. Hierbei ist noch zu bemerken, daß diese Art zu bauen rationeller ist als die mit Seitenflügeln, da sowohl in der Grundrißanlage durch größere Ausnutzung der Treppen wie in der Konstruktion durch bessere Ausnutzung der massiven Wände für die Balkenlagen gespart wird.

In den Außenbezirken, in denen die Bodenpreise niedrig gehalten werden können, kann durch entsprechende Parzellierung und durch die Vorschrift

rückseitiger Bauflucht leicht erreicht werden, daß nur Vorderhäuser ohne Flügelanbauten oder doch nur mit kurzen Flügeln mit genügend großer, dahinterliegender Freifläche gebaut werden. Da nun außer den Bodenpreisen und den direkten Baukosten für die Gesamtkosten des Hauses vor allem die Anliegerbeiträge für die Straßenbaukosten in Betracht kommen, so sollte durch den Bebauungsplan dafür gesorgt werden, daß in den Wohnvierteln neben den notwendigen großen Durchgangsverkehrsstraßen soweit wie möglich Wohnstraßen entstehen, die um vieles einfacher und wohlfeiler hergestellt werden können als jene. Will man diese Kosten noch mehr vermindern, so kann man auf die Schaffung großer und tiefer Blocks bedacht sein, die dann, wie oben angedeutet, nur mit Vorderhäusern und parallel gestellten Hinterhäusern bebaut, und gegebenen Falles mit größeren Innenanlagen für Spielplätze ausgestaltet werden. Um die hieraus entstehenden Sackgassen ähnlichen Hofstreifen gut zu lüften, können diese bis zur Stirnseite des Blocks durchgeführt werden, oder es können die Eckbaustellen wie Zwischengrundstücke bebaut werden, wodurch an den Ecken Bauwiche entstehen, die auch noch zur Beleuchtung von Nebenräumen oder Treppenhäusern benutzt werden können. (Vgl. „Miethäuser ohne Seitenflügel“ von Kgl. Bauinspektor Redlich, Techn. Gemeindeblatt 1910.)

Die oben angeführte Forderung von besonderen Wohnstraßen ergibt für diese den weiteren Vorteil, daß die anliegenden Wohnungen ruhig und verhältnismäßig staubfrei sind. Diese Straßen sollten

ferner soweit wie irgend möglich so geführt sein, daß die Räume aller anliegenden Häuser wenigstens für einige Stunden des Tages Sonnenlicht erhalten.

Bei sonst gleichhoher prozentualer Bebauung des Grundstücks wird dieses am vorteilhaftesten verwertet durch Anordnung von aneinandergebauten Reihenhäusern, da bei diesen der gesamte freibleibende Raum als Hof oder Garten ausgenutzt wird. Der seitliche Bauwuch ist mit wenig Ausnahmen (z. B. an den Baublockecken) nur dann erwünscht, wenn die Bebauung so weiträumig ist, daß auf jeden Fall ein großer Garten frei bleibt, und wenn er selbst so breit angenommen wird, daß die anliegenden Häuser wirklich als frei im Garten stehend erscheinen.

Die Befolgung des Grundsatzes, in den Außenbezirken der Städte und in ländlichen Ortschaften nicht nur weiträumig, sondern auch flach, also Häuser mit wenig Stockwerken, zu bauen, zeitigt neben den offensichtlichen hygienischen und ästhetischen Vorteilen noch den wirtschaftlichen, daß Typen von Häusern entstehen, die auch von weniger Bemittelten ohne zu hohe, ungesunde Beleihung erstellt oder erworben werden können.

Aus dem Vorhergesagten ergibt sich, daß die Wahl des Bauplatzes in den seltensten Fällen ganz frei ist. In den Städten und Ortschaften kann die Baustelle nur aus dem gegebenen Bebauungsplan entsprechend den Wünschen des Bauherrn ausgesucht werden. Bei dem Landhaus in freier Umgebung ist darauf zu achten, daß der Zugang oder die Zufahrt bequem geschaffen werden kann. Die Wasserverhältnisse sind vor allem zu studieren,

dann die Möglichkeit der Entwässerung und die Beschaffung künstlichen Lichtes. Die allgemeinen Grundsätze für die freie Wahl eines Bauplatzes können hier nicht ausführlich erörtert werden. Hierzu gehören die landschaftlichen, klimatischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse der in Betracht zu ziehenden Gegend.

Schon bei der Aufstellung des Programms wird der Bauherr guttun, einen erfahrenen Fachmann zu Rate zu ziehen. Bei der Planung von Miethäusern ist zu überlegen, ob die gewählte Stadtgegend günstig für kleine oder große Wohnungen gelegen ist, ferner ist Angebot und Nachfrage der verschiedenen Wohnungsgattungen zu prüfen. Bei besseren Wohnungen sollten die neuesten Errungenschaften der Technik, namentlich der sanitären Technik, möglichst berücksichtigt werden. Doch ist vor einem Zuviel in der Ausstattung auch zu warnen, da hierdurch die Baukosten bedeutend gesteigert werden, so daß diesen oftmals die in der betreffenden Stadt oder Stadtgegend zu erzielenden Mieten nicht entsprechen. Bei Einfamilienhäusern ist in vielen Fällen erwünscht, daß das Haus ein verkäufliches Objekt darstellt. Es muß daher neben der selbstverständlichen Berücksichtigung der besonderen Wünsche des Bauherrn das Bauprogramm so aufgestellt werden, daß die Wohnung allen normalen Verhältnissen, die denen des Bauherrn ähnlich sind, Genüge leisten kann. Das gilt natürlich auch für die Wahl des Bauplatzes.

Wurden im vorhergehenden hauptsächlich die praktischen, verkehrstechnischen und sanitären Fragen der Stadtbaukunst berührt, die für den Bau

des Wohnhauses mit in Betracht kommen, so ist von den ästhetischen Fragen für den Wohnhausbau besonders die künstlerische Gestaltung der Straßenfront und des Baublocks von Bedeutung.

Für den Stadtbaukünstler wird am erstrebenswertesten sein, daß die Straßenwandungen einheitlich als ruhige Fläche, die Baublocks als geschlossene Kuben erscheinen, die den ruhigen Hintergrund oder die Vorbereitung geben für künstlerische Höhepunkte, die durch öffentliche oder bedeutendere Privatgebäude gebildet werden. Es ist klar, daß auf diese Weise am leichtesten eine monumentale Gesamtwirkung der Straßen und Plätze und damit der ganzen Stadtanlage erreicht werden kann. Auch malerische Wirkungen sind dadurch keineswegs ausgeschlossen. Dennoch kann diese Bauart nicht als die alleinrichtige gelten und sie scheint dem deutschen Wesen nicht immer zu entsprechen. Wenn auch der Wunsch nach dem Übertrumpfen des Nachbarn durch einen Neubau ganz unbedingt als unkünstlerisch zu verwerfen ist, so kann doch dem Wunsche des Eigentümers nach einer eigenen Sprache seines Hauses nicht ohne weiteres als einem unberechtigten widersprochen werden. Aber wie im gesellschaftlichen Leben der einzelne sich dem andern anpassen muß, wenn die Gesellschaft einen guten Ton geben soll, so muß auch in diesem Falle das Einzelhaus sich dem Gesamtcharakter einfügen. Die größten Verstöße hiergegen lassen sich durch generelle Verordnungen der Baupolizei vermeiden. Keinesfalls darf diese hierin zu sehr ins einzelne gehen, da hierdurch wieder jede selbständige künstlerische Tätigkeit gehemmt würde. Das Zusammen-

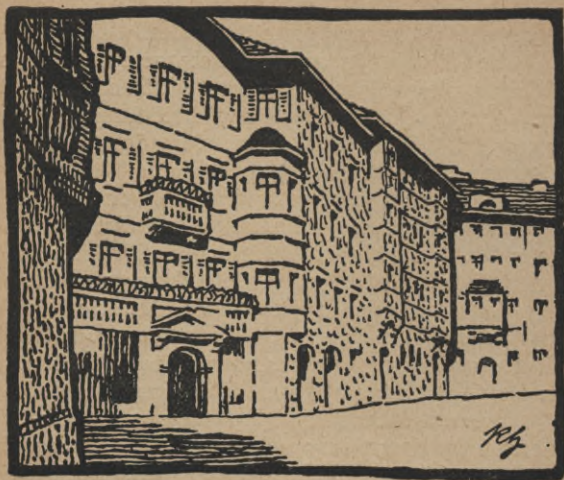
stimmen der Häuser zu einem harmonischen Ganzen bleibt eine Frage des künstlerischen Taktes und kann darum nur durch Künstler gelöst werden. Einige Forderungen einheitlicher Bauart ergeben sich von selbst: möglichste Gleichheit in der Verwendung der Baustoffe, besonders für die Dachflächen, gleichwertige Höhenentwicklung, ähnliche Stockwerks- und Fensterproportionen und möglichst gleiche Dachneigungen.

Aus allem Vorhergesagten ergibt sich, daß es im Falle von Neuauflegen von Straßen und Stadtteilen sowohl im praktischen und sanitären wie im ästhetischen Sinne sehr vorteilhaft ist, wenn ganze Baublocks einheitlich und gleichzeitig geplant und gebaut werden. Nicht nötig aber ist es, daß dieses nur durch einen Künstler geschieht. Es ist sehr wohl durchführbar, daß nach einem generellen Baugedanken die einzelnen Häuser von verschiedenen Architekten gebaut werden, so daß jedes Haus einen eigenen Charakter hat und alle zusammen doch in harmonischem Zusammenklange dem Ganzen dienen. Voraussetzung hierfür ist allerdings, daß von den Bauherren nur wirkliche Künstler zur Ausführung herangezogen werden.

Der Umstand, daß dieses nicht geschieht, ist die Hauptursache für das oft trostlose Aussehen unserer neuen Straßen und Stadtteile. Das Publikum macht im allgemeinen stets die Architektenschaft für dieses Übel verantwortlich und bedenkt nicht, daß diese in den seltensten Fällen zum Bau von Wohnhäusern herangezogen wird. Es kann nicht geleugnet werden, daß das Volk im allgemeinen der Baukunst teilnahmslos gegenübersteht. Gerade der Umstand,

daß sie das tägliche Leben beherrscht, der sie also zur wahren Volkskunst machen sollte, in wirklichen Kulturepochen auch gemacht hat, scheint heute das Gegenteil zu bewirken. Das Bauen von Wohnhäusern erscheint alltäglich, es gilt vielfach überhaupt nicht als Kunst. Aus dieser gemeinsamen Quelle der Verständnislosigkeit stammen die zwei wichtigsten Hemmungen, die dem gewissenhaft künstlerisch arbeitenden Architekten bei der Planung von Wohnhäusern erstehen. Die eine besteht darin, daß der Bauherr nicht einsieht, daß jedes Haus als Kunstwerk zu betrachten und demgemäß von einem Künstler errichtet werden muß. Er glaubt die hierdurch entstehenden Kosten sparen oder durch Heranziehung billiger, untergeordneter Kräfte auf ein Mindestmaß herabsetzen zu können. Die andere ergibt sich aus der Eitelkeit des Bauherrn, der sein Haus als das reichste oder originellste in der Straßenreihe glänzen sehen möchte. Im ersteren Fall ist der Baukünstler überhaupt ausgeschaltet, im andern hat er entweder harte Kämpfe zu bestehen, vielleicht sogar zu besorgen, seinen Auftrag zu verlieren, oder aber, wenn er nachgibt, verstößt er gegen die weiter oben entwickelten Hauptbedingungen einer künstlerischen Stadt- und Hausbaukunst. Auch den Geldgebern, also in erster Linie den Hypothekenbanken, ist hier mindestens eine Unterlassungssünde vorzuwerfen, da diese bei den Forderungen für die Ausstattung des zu beleihenden Neubaus sich oftmals an verhältnismäßig kostspielige Äußerlichkeiten halten und die Gelegenheit, eine wirklich gute Baukunst durch ihren Einfluß zu fördern, ungenutzt lassen.

Wie sich das Wohnhaus in das Straßenbild harmonisch einfügen muß, so soll es im einzelnen in seiner Formensprache seiner Bestimmung voll entsprechen. Ein Wohnhaus darf nicht mit dem Pathos eines Monumentalgebäudes auftreten, Kleinwohnungen dürfen nicht durch eine Palastfassade verdeckt werden. In schlichtem, sachlichem Aufbau soll der Zweck des Hauses klar zum Ausdruck gebracht werden. „Vom Nützlichen durchs Wahre zum Schönen.“ An die Stelle des vielfach noch üblichen falschen Prunkes, der Überladung mit Stuckornamenten, Marmorverkleidungen, Buntverglasungen usw., sollte das Studium guter Verhältnisse sämtlicher Bauteile im Äußern und Innern und eine sachgemäße, materialgerechte Anwendung und Verarbeitung der Baustoffe treten. Daß bei reichen Mitteln auch reichere Ausdrucksformen ihre Berechtigung haben, ist selbstverständlich.



Miethäuser.

Der weitaus größte Teil unserer städtischen Bevölkerung lebt in Mietwohnungen, also in Häusern, die ein anderer als der Bewohner besitzt. Beim Bau dieser Häuser müssen somit die Ansprüche zweier Parteien befriedigt werden. Sie müssen so gebaut werden, daß sie dem Vermieter sein dafür aufgewendetes Kapital durch die Mieten verzinsen, und so, daß sie den Ansprüchen des Mieters auf Wohnlichkeit und auf den der Lage und dem Marktpreis entsprechenden Mietpreis Genüge leisten. Als dritte Schwierigkeit kommt hinzu, daß die Bewohner häufig wechseln und damit die Ansprüche,

die an die Wohnung gestellt werden. Demgemäß muß die Wohnung so gestaltet werden, daß sie möglichst vielseitigen Wünschen wirtschaftlich und gesellschaftlich gleichgestellter Reflektanten entgegenkommt. Hieraus ergibt sich, daß das Haus gediegen und praktisch, aber unter Vermeidung alles unnötigen Luxus gebaut werden und daß vermieden werden muß, die Räume im einzelnen für nur einen bestimmten Zweck und für einen bestimmten architektonischen Gedanken auszustatten. Die Wohnung muß typisch sein für die Gesellschaftsklasse, für die sie bestimmt ist, und neutral in der Ausstattung und damit geeignet als Rahmen für die verschiedenartigsten Möblierungen.

In jedem Miethause sind Räume zu gemeinschaftlicher Benutzung aller Parteien vorhanden. Waschküche und Trockenspeicher sind notwendig, in besseren Häusern kommen dazu Mangel- und Bügelraum und öfters ein gemeinschaftliches Dienstbotenbad. In neuerer Zeit wurde auch häufig eine Dachterrasse als Licht- und Luftbad mit Brausegelegenheit eingerichtet. Gemeinschaftlich benutzte Einrichtungen sind ferner Zentralheizung, Warmwasser- und manchmal Kühlanlage, Personen- und Warenaufzüge, Entstaubungsanlage und Müllabwurfschacht. Die Benutzung des Hofes ist stets gemeinsam, während die Benutzung des etwa vorhandenen Gartens öfters den Mietern des Erdgeschosses vorbehalten bleibt. Richtiger scheint es, bei Miethäusern den Garten, oder wenn genügend Freifläche vorhanden ist, einen Teil desselben als Spielplatz für die Kinder sämtlicher Mieter anzulegen.

Im allgemeinen werden mit der Größe der Wohnungen auch die Abmessungen der Zimmer wachsen, ebenso die Anzahl der Nebenräume. Trotzdem nehmen gerade bei kleinen Wohnungen die Neben- und Wirtschaftsräume, namentlich wenn ein Badezimmer dazukommt, einen verhältnismäßig großen Platz gegenüber den Wohnräumen ein und im Verein mit der Treppenanlage bewirken sie, daß die Grundrißanlage oft schwierig und die Baukosten verhältnismäßig hoch werden.

Bei der Küche sollte immer eine Speisekammer liegen. Bei Platzmangel liegt diese in den Wohnungen vieler Städte vor dem Klosett, sie muß dann so niedrig gehalten werden, daß das letztere noch genügend Licht und Luft erhält. Empfehlenswert ist diese Anordnung durchaus nicht, und sie sollte nur im alleräußersten Notfalle getroffen werden. In manchen Fällen aber, besonders bei schmalen Grundstücken, ist sie kaum zu vermeiden, wenn man nicht auf die Speisekammer verzichten will. Vielleicht ist immerhin in solchen Fällen die Anordnung eines schmalen Speiseschranks mit Fensteröffnung möglich und dann entschieden vorzuziehen.

Das Badezimmer wird heute bei uns vielfach auch für die kleinsten Wohnungen verlangt. Im Interesse der Volksgesundheit ist dieses Verlangen berechtigt. Es muß aber betont werden, daß durch diese Anlage die Baukosten verhältnismäßig stark erhöht werden, selbst wenn der Raum auf das äußerste beschränkt wird. Für Kleinwohnungen wird vielfach vorgeschlagen, die Badewanne in der Spülküche unterzubringen und sie, wenn sie außer Gebrauch ist, abzudecken und anderweitig zu be-

nutzen; es gibt Badeschränke, in welche die Wanne nach Gebrauch eingeklappt wird und ähnliches mehr. Derartige komplizierte oder zu enge Einrichtungen verführen aber nicht zu ihrer Benutzung, ihr Wert ist daher meist zweifelhaft. Wenn in der Nähe der Wohnungen öffentliche Badeanstalten vorhanden sind, wird man bei bescheidenen Wohnungen im Interesse der Verbilligung des Bauens auf den Baderaum besser verzichten.

Schwierig ist die gute Disposition der Nebenräume besonders bei eingebauten Häusern, und die überwiegende Mehrzahl der Miethäuser wird eingebaut sein. Bei freistehenden und bei angebauten Häusern, oft auch bei Eckhäusern, ist die Lösung leichter.

Naturgemäß werden die Wohnräume das beste Licht und die beste Aussicht erhalten, namentlich das Schlafzimmer soll Sonne erhalten. Die Himmelsrichtung kann nur in seltenen Fällen entsprechend der Benutzung der Räume voll berücksichtigt werden. Soweit wie irgend möglich soll aber darauf Bedacht genommen werden. Die Nebenräume liegen nach der weniger günstigen Seite, meistens nach dem Hof. Treppenhaus und Flur, Bad und Klosett können durch einen Lichthof genügend beleuchtet und entlüftet werden.

Die Bestimmung der Lage des Treppenhauses hängt davon ab, ob nur ein Vorderhaus oder auch Anbauten oder ob ein Eckhaus in Frage steht, ob das Haus frei steht oder angebaut oder eingebaut ist, ferner davon, ob die Treppe eine oder mehr Wohnungen zugänglich machen soll. Bei freistehenden oder angebauten Häusern ist die Lösung

der Treppenanlage sehr erleichtert dadurch, daß der Zugang zum Haus und zum Hof und die Treppenbeleuchtung von der Seitenfront gegeben werden.

Bei den eingebauten Häusern wird durch diese Voraussetzungen bestimmt, ob die Treppe in der einspringenden Ecke oder in der Mitte des Vordertraktes zu liegen hat. Durch die Anzahl der Räume und deren normale Größe ergibt sich wiederum, daß in einem Falle die Treppe am günstigsten an der Hinterfront, in dem andern an der Vorderfront liegt. Im ersteren Falle ist die Fassadengestaltung einfacher und günstiger, dagegen werden durch den Zugang zum Treppenhaus im Erdgeschoß die danebenliegenden Zimmer verkleinert. Ein weiterer Vorteil der direkt am Hofe liegenden Treppe ist der bequeme Zugang zum ersteren. Bei den Treppenanlagen an der Vorderfront oder an Lichthöfen kann der Hof von den Obergeschoßbewohnern nur durch einen besonderen Gang oder, wenn dieser, wie wohl meistens, vermieden werden soll, nur durch den Keller erreicht werden.

Es sind die verschiedensten Versuche gemacht worden, den für die kleinen Nebenräume erforderlichen Platz möglichst zu beschränken. Außer der schon erwähnten Anordnung der Speisekammer vor dem Klosett sei hier noch auf zwei Lösungen hingewiesen, die ebenfalls durchaus nicht einwandfrei sind, sich aber in den betreffenden Gegenden so eingebürgert haben, daß man sie selbst in den besten Häusern antrifft. Gemeint ist das Verlegen des Klosetts in das Badezimmer, wie es z. B. in Berlin, und die Anlage des Badezimmers ohne direkte Beleuchtung und Lüftung, wie sie z. B. in München

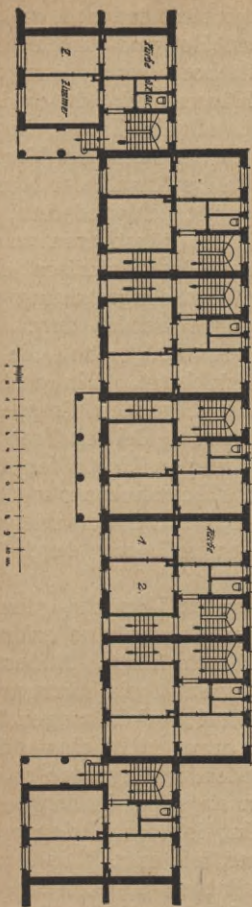


Abb. 1. Wohnhäuser mit 2-Zimmerwohnungen für Berghelm.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

üblich ist. Durch letztere Anordnung läßt sich z. B. der unbeleuchtete Raum hinter dem sogenannten Berliner Zimmer leicht verwerten. Es ist aber daran festzuhalten, daß beide Anordnungen nur einen Notbehelf darstellen und, wenn irgend möglich, schon aus ästhetischen Rücksichten vermieden werden sollten.

Aus allem Vorhergesagten ergibt sich, daß neben der richtigen Anordnung der Treppe die Disposition der Nebenräume die Hauptschwierigkeit für eine praktische, sparsame und schöne Grundrißlösung darstellt. Dazu kommt dann noch die praktische Anordnung der Tragwände in der Art, daß möglichst an Mauerwerk gespart wird und die Balkenlagen und Dachkonstruktion einfach und normal konstruiert werden können. Ferner ist zu berücksichtigen, daß

die Leitungen der verschiedenen Installationen möglichst kurze Wege geführt werden.

Im folgenden sollen die Beispiele nach der Größe der Wohnungen geordnet gegeben werden, wobei die Entwicklung einzelner Grundrißgedanken

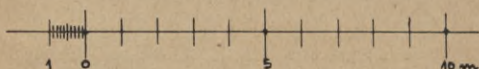
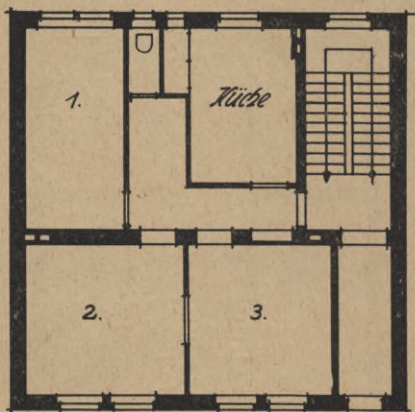


Abb. 2. Eingebautes Haus mit 3-Zimmerwohnungen.

von kleinen und einfachen bis zu großen und reichen Anlagen gezeigt werden kann. Hierzu kommt eine ungezwungene Teilung in freistehende, angebaute und eingebaute Häuser.

Für die einfachsten eingebauten Häuser mit 2- und 3-Zimmerwohnungen mit Küche und Klosett, aber ohne Bad ergeben sich durch die Mindest-

maße der Räume von selbst die Grundrißtypen (Abb. 1, 2, 3). Derartige Häuser werden in kleinen Ortschaften, Siedlungen oder Vororten gebaut und vorteilhaft vermietet. Der Aufbau soll einfach sein. Eine gewisse architektonische Wirkung kann erzielt

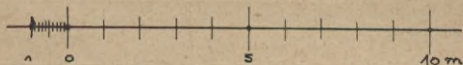
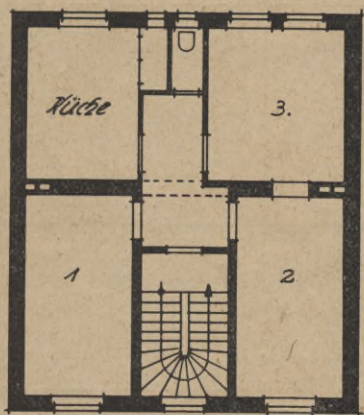


Abb. 3. Eingebautes Haus mit 3-Zimmerwohnungen.

werden durch harmonische Verhältnisse, gruppenartige Zusammenfassung und durch Zurücksetzen einiger Häuser hinter die Bauflucht (Abb. 4 und 6). Oft wird in solchen Fällen ein Bauwuch als Durchfahrt für den Hof, für gewerblichen oder landwirtschaftlichen Betrieb erwünscht sein. Durch Abschluß

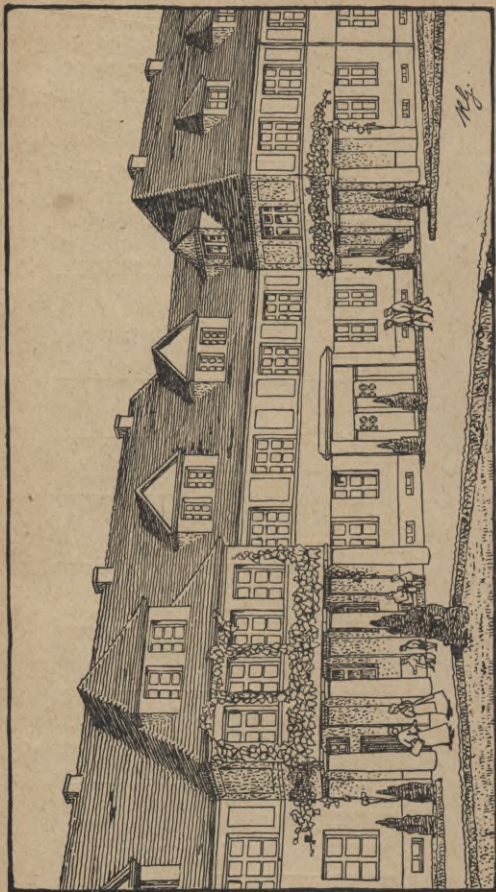


Abb. 4. Wohnhäuser für Bergheim.
Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

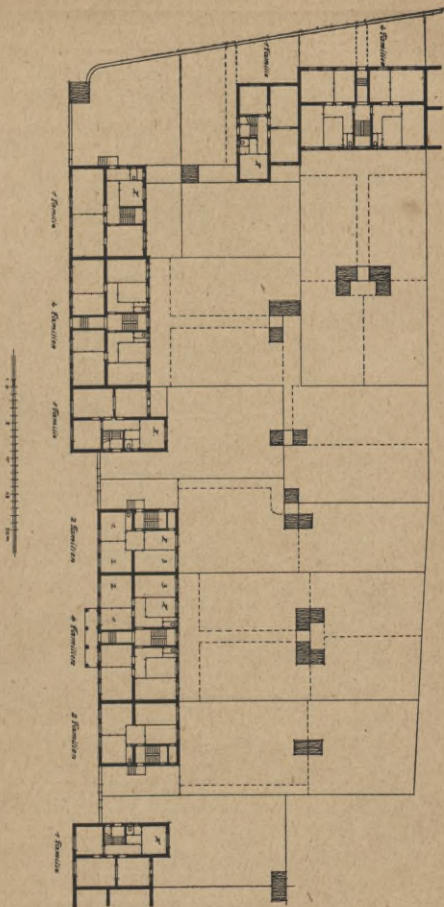


Abb. 5. Wohnhausgruppe für Büderich.
Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.



Abb. 6. Wohnhäuser für Büberich.
Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

dieser Bauwiche mittels Torbogen oder durch Überbauen derselben lassen sich malerische Wirkungen erzielen.

Wenn es angängig ist, größere Objekte zu schaffen, werden durch Anlage von Doppelhäusern, in denen zwei Wohnungen auf dem Stockwerk an einer Treppe liegen, die Baukosten erheblich ver-

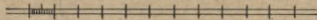
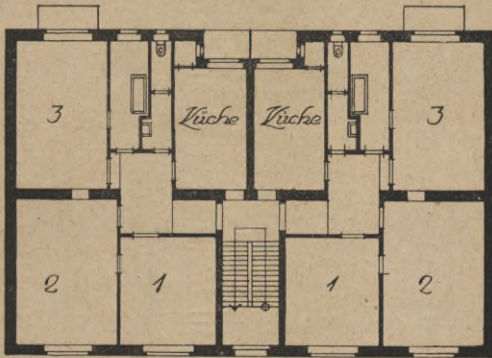


Abb. 7. Doppelhaus mit 3-Zimmerwohnungen mit Bad.

ringert (Abb. 5). Bei freistehenden oder einseitig angebauten Häusern kann der Hauseingang an die Seitenfront gelegt werden (Abb. 5). Abb. 7 zeigt den Grundriß eines eingebauten Doppelhauses für Wohnungen von 3 Zimmern, Küche mit Speisekammer, Badezimmer, Klosett und Vorraum mit Waschgelegenheit. Der Grundriß ist sparsam, die Konstruktion einfach, die Flurfläche auf das äußerste

beschränkt, die Installationsrohre zusammengelegt. Am Schlafzimmer, das mit dem Bade direkt verbunden ist, und an der Küche befinden sich Balkons. Alle Nebenräume sind einwandfrei beleuchtet und entlüftet. Wird diese Wohnung in reichlichen Abmessungen projektiert und mit Zentralheizung, Warmwasseranlage usw. versehen, so kann sie wohl auch in vornehmen Lagen mit Aussicht auf vorteilhaftes Vermieten an kinderlose Familien und alleinstehende Personen gebaut werden.

Muß eine tiefe Baustelle stark ausgenutzt werden und erlauben die besonderen Verhältnisse nicht die Be-

bauung mit Vorderhäusern und parallel liegenden Hinterhäusern, so ist man wohl oder übel gezwungen, tiefe Seitenflügel anzugliedern. Hierbei tritt das Problem der einspringenden

Ecke auf. Zwei typische Lösun-

gen ergeben sich: erstens die Ausnutzung durch ein Zimmer (das Berliner Zimmer), zweitens die durch die Treppe. Die erste Lösung kann



Abb. 8. Haus mit Anbau, mit 3-Zimmerwohnungen mit Bad.

wiedermum auf zwei Arten erreicht werden, indem das Zimmer die ganze Breite von der Brandmauer bis zur Hoffront einnimmt oder

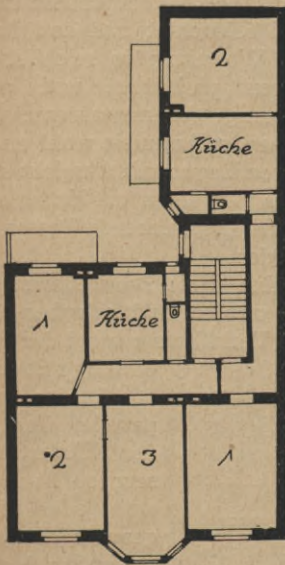


Abb. 9. Haus mit Anbau mit 2- und 3-Zimmerwohnungen.

indem hinter dem Zimmer an der Brandmauer ein Flur die Räume der Vorderfront mit denen des Seitenflügels verbindet. Ebenso kann die zweite Lösung, bei der fast immer ein Flur neben der Treppe die Verbindung zwischen Vorderhaus und Seitenflügel herstellt, dadurch modifiziert werden, daß einmal dieser Flur an der Brandmauer, das andere Mal an der Hofseite vorbeigeführt wird. Im letzteren Falle muß die Treppe durch einen Lichthof beleuchtet und entlüftet werden.

In verschiedenen nachfolgenden Beispielen wird die Anwendung

dieser verschiedenen Lösungen gezeigt und auf ihre Vor- und Nachteile hingewiesen werden.

Das Berliner Zimmer ermöglicht die größte erreichbare Ausnutzung der vorhandenen Grund-



Abb. 10. Wohnhaus Jülicherstraße, Düsseldorf.

Vgl. Abb. 9.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

fläche, sein Mangel ist die ungünstige Beleuchtung, besonders dann, wenn es mit dem davorliegenden

Zimmer der Vorderfront direkt verbunden sein soll.

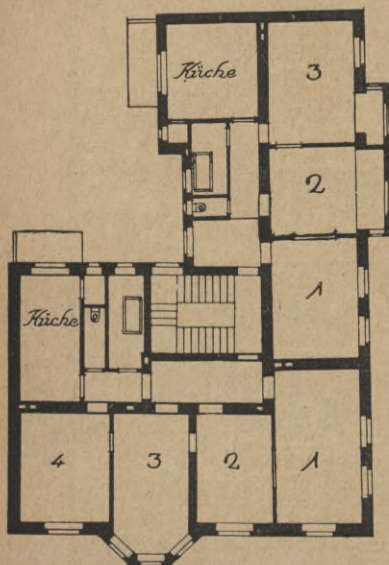


Abb. 11. Wohnhaus Ziethenstraße,
Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

In Abb. 8 ist ein Beispiel eines Großstadthauses mit vielen 3-Zimmerwohnungen gegeben, in dem die Ecke durch das Berliner Zimmer gebildet und der Raum dahinter für das Bad der Vorderhauswohnung ausgenutzt ist. Bei schmalen und weniger tiefen Baustellen, die nur eine Wohnung im Seitenflügel erhalten können, werden die Wohnungen durch die Treppe ge-

trennt. Abb. 9 zeigt die Anordnung, die sich ergibt, falls die Bauordnung verlangt, daß zwecks Querlüftung der Wohnung ein Zimmer der

Anbauwohnung an der Straße liegt. Unschön ist der lange Flur der Wohnung im Seitenflügel.

Bei Eckgrundstücken, die mit kleinen Wohnun-



Abb. 12.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

gen bebaut werden sollen, ergibt sich von selbst die Lage der Treppe in der einspringenden Ecke, die

der Wohnzimmer nach der Straße und die der Nebenräume nach dem Hofe. Die Grundfläche läßt

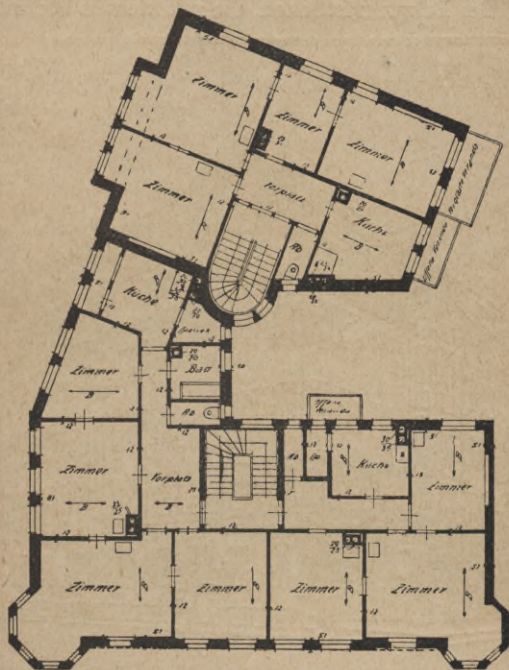


Abb. 13. Häusergruppe Ecke Landhaus- und Talstraße,
Stuttgart.

Arch.: G. Stahl und A. Bossert, Stuttgart. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

sich infolge der leichten Lichtzuführung gut ausnutzen, die Flurflächen können sehr beschränkt

werden (Abb. 11). Abb. 13 gibt ein Beispiel eines Eckhauses, das auf einer Seite angebaut ist, auf der andern frei steht. Die Küche der einen Wohnung liegt an der Straßenfront. Eine davor gelegte Loggia

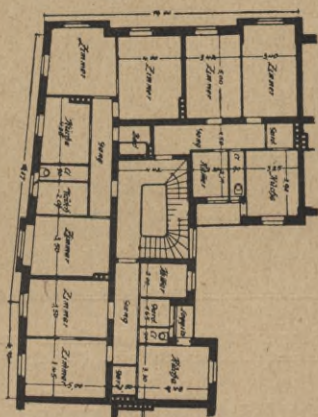


Abb. 14. Häusergruppe Ecke Landhaus- und Talstraße, Stuttgart.
Arch.: G. Stahl und A. Bossert, Stuttgart. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

ersetzt den Küchenbalkon und verbirgt die Küchenfenster vor der Straße. In dem Eckhaus Abb. 15 werden 3 Wohnungen von der im Winkel liegenden Treppe zugänglich gemacht. In der Gruppe Abb. 17



Erdgeschoss.



I. Obergeschoss.

Abb. 15. Eckhaus Zeppelinstraße, München.

Arch.: Franz Deininger, München. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

sind 4 Wohnungen mit 2 Treppenanlagen vereinigt.

Bei Weiterentwicklung des Grundrißgedankens von Abb. 1 für Wohnungen mit 4 Zimmern ergibt sich, daß in diesem Falle das Treppenhaus am



Abb. 16. Eckhaus Zeppelinstraße, München.

Arch.: Franz Deininger, München. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

vorteilhaftesten an der Vorderfront liegt (Abb. 19 und 20). Umgekehrt liegen die Verhältnisse bei den Wohnungen mit Badezimmern (Abb. 7 für 3 Zimmer

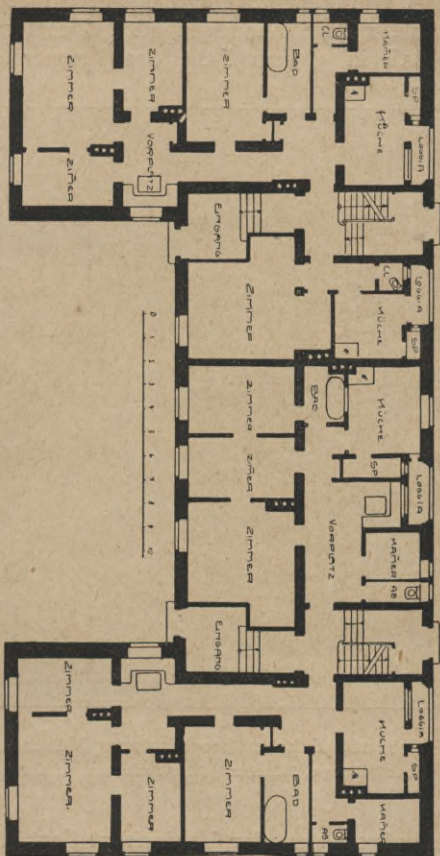


Abb. 17 a. Wohnhausgruppe an der Perhamerstraße, München, Erdgeschoß.
 Arch: Theodor Fischer, München. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

und Abb. 21 für 4 Zimmer). Bei dem freistehenden Haus Abb. 22 liegt wieder, wie bei den angebauten



Abb. 18. Wohnhausgruppe an der Perhamerstraße, München.
Arch.: Theodor Fischer, München. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

Häusern der Abb. 5, der Eingang mit Treppenhaus an der Seite. Sämtliche Räume sind tadellos beleuchtet, der geräumige Vorplatz erhält genügend

Licht von der Treppe. In Abb. 24 wird die Ausnutzung einer verhältnismäßig sehr schmalen Baustelle gezeigt. Im Erdgeschoß befindet sich eine Sparkassenzweigstelle. Die Räume der Wohnung an der Vorderfront sind infolgedessen ziemlich tief.

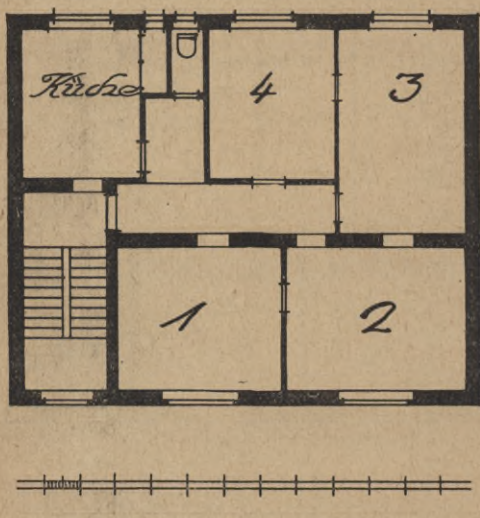


Abb. 19. 4-Zimmerwohnung.

Es konnten daher erker- und nischenartige Erweiterungen durch die Führung der Zwischenwände erzielt werden. Die Treppe und der Flur zu der im kurzen Anbau liegenden Küche werden durch einen Lichthof beleuchtet, so daß an die andere Seite des

Flures Klosett und Speisekammer gelegt werden konnten.

In vornehmen Wohngegenden, bei denen aber hohe Bebauung zugelassen und demnach auch vom Bauherrn verlangt wird, kann schon für 4-Zimmer-

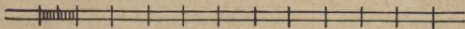


Abb. 20. Doppelhaus mit 4-Zimmerwohnungen.

wohnungen ein Personenaufzug angebracht sein. Erwünscht ist dann auch ein Dienstbotenzimmer in der Wohnung. Grundsätzlich ist diese Anordnung derjenigen vorzuziehen, wonach die Dienstboten sämtlicher Parteien im Dachgeschoß untergebracht

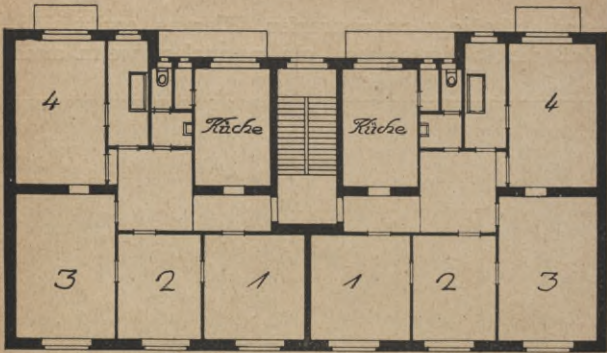


Abb. 21. 4-Zimmerwohnung mit Badezimmer.

werden. Es sollte aber stets ein genügend großes, helles und freundliches Zimmer dafür geschaffen werden, um Gesundheit und Zufriedenheit der Dienstboten zu gewährleisten. Die in manchen Gegenden üblichen engen und schlecht beleuchteten Kammern

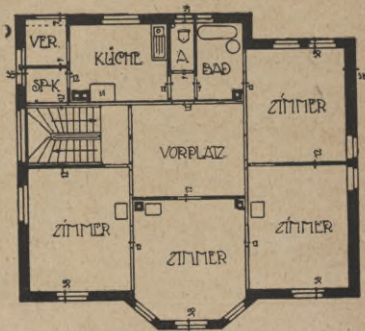


Abb. 22. Wohnhaus in Stuttgart.
Arch.: Paul Schmohl und Georg Stachelin. (Der Profanbau, I. I. Arndt, Leipzig.)

sind unbedingt zu verwerfen. Hieraus ergibt sich, daß die Wohnung um ein normales, wenn auch



Abb. 23. Wohnhaus in Stuttgart.

Arch.: Paul Schmohl und Georg Stachelin, Stuttgart. (Der Profanbau.
I. I. Arnd, Leipzig.)

nicht großes Zimmer erweitert werden muß. Die Wohnung wird nach der Zimmerzahl ver-

mietet. Der Raum im Dachgeschoß wird wohl stets für bewohnbare Mansardzimmer ausgenutzt, die mit den Wohnungen vermietet werden. Die Ausnutzung dieser Räume zu selbständigen Wohnungen ist in den meisten Städten zu normalen Zeiten polizeilich verboten. Der Erfolg ist erfahrungsgemäß in den meisten Fällen der, daß das Dachgeschoßzimmer als Dienstbotenzimmer und der für diesen Zweck bestimmte Raum innerhalb der Wohnung anderweitig benutzt wird. Und in Wirklichkeit sind wohl auch die hieraus sich ergebenden Übelstände, worunter hauptsächlich die sittliche Gefahr für die Dienstboten verstanden wird, nicht so groß, wie vielfach angenommen wird. Vorauszusetzen ist natürlich, daß die Dachgeschoßzimmer genügend groß, gut beleuchtet und gegen die äußeren Temperaturunterschiede isoliert sind.

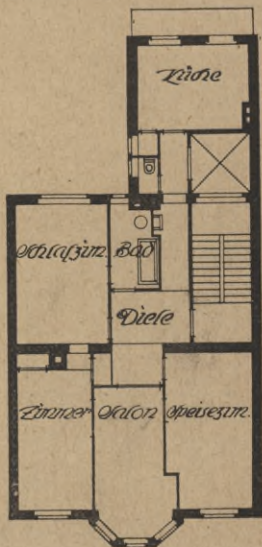


Abb. 24. Wohnhaus Grafenberger Allee, Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.



Abb. 25. Wohn- und Geschäftshaus Grafenberger Allee, Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

Die Wohnung wird weiterhin angenehmer gemacht durch reichlichere Abmessungen der Räume, vor allem auch der Vorräume. Der Zugang von der Treppe zur Küche soll von dem die Wohnräume

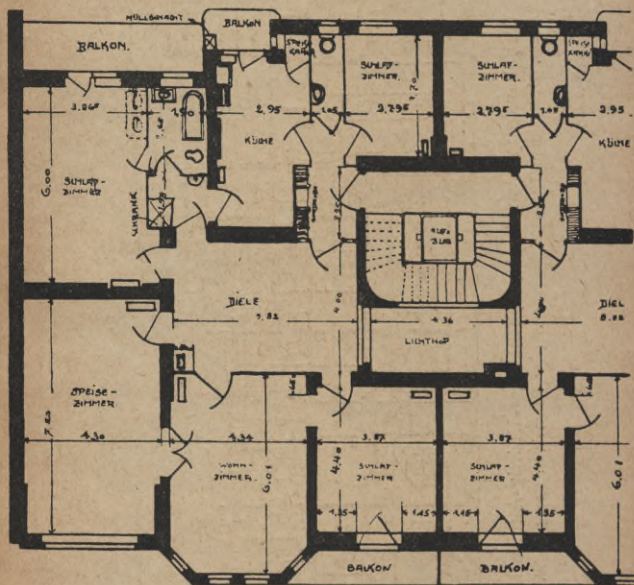


Abb. 26. Wohnhaus Brehmstraße, Düsseldorf.

Arch.: Victor Wolff, Düsseldorf.

verbindenden Vorraum möglichst getrennt sein. Ebenso die Kleiderablage, bei der zweckentsprechend das Kloset liegt. Abb. 26 zeigt ein Doppelhaus ohne

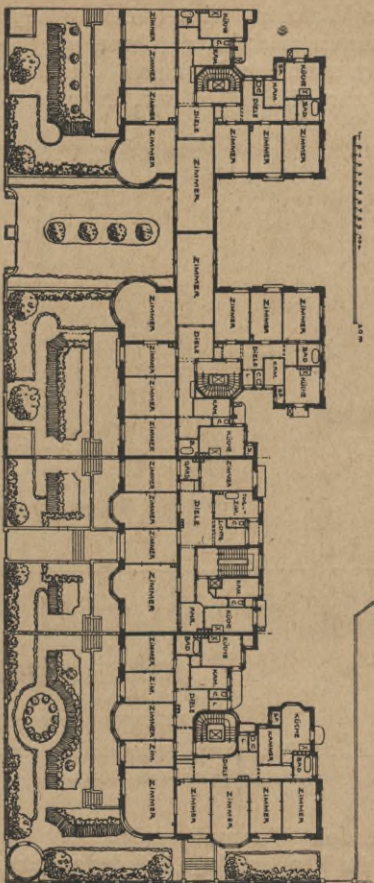


Abb. 27. Wohnhausgruppe an der Nymphenburger-Hedwig-Alfonsstraße, München.
 Arch.: Rich, Berndt, Hellmann u. Littmann, München. (Der Baumeister. Georg D. W. Callwey, München.)



Abb. 28. Wohnhaus Nymphenburger-Hedwig-Alfonsstraße,
München.

Arch.: Rich. Berndt, Heilmann u. Littmann, München. (Der Baumeister,
Georg D. W. Callwey, München.)

Anbau mit Wohnungen mit den geschilderten Annehmlichkeiten. Treppenhaus und Diele erhalten Licht und Luft durch einen Lichthof.

In der großen Wohnhausgruppe Abb. 27 erkennt man den Grundrißgedanken der Abb. 7

in seiner Weiterentwicklung zur 5-Zimmerwohnung wieder, ebenso den der Ecklösung von Abb. II. Die Wohnungen sind außer einem fünften Zimmer noch um ein Dienstbotengelaß erweitert. Der Vorraum ist vergrößert und durch einen Lichtgang beleuchtet. Ein Personen-



Abb. 29. Wohnhaus in Mühlburg.

Arch.: Pfeifer u. Großmann, Karlsruhe. (Der Baumeister. Georg D. W. Callwey, München.)

aufzug und am Küchenbalkon ein Warenaufzug und ein Müllschacht erhöhen die Bequemlichkeit. Die Treppe des eingebauten Hauses ist in die Mitte der Hinterfront geschoben. Hierdurch wird eine günstige Teilung der Wohnung insofern bewirkt, als die Wirtschaftsräume abgesondert liegen und ein zu langer Flur vermieden wird. Bedingung für diese Anordnung ist allerdings, daß das Erdgeschoß oder



Abb. 30. Wohnhaus in Mühlburg.

Arch.: Pfeifer u. Großmann, Karlsruhe. (Der Baumeister, Georg D. W., Callwey, München.)

ein genügend hohes Sockelgeschoß durch den Hauseingang geteilt wird. Eine derartige Teilung ist aber insofern günstig, als kleine Wohnungen, die dadurch

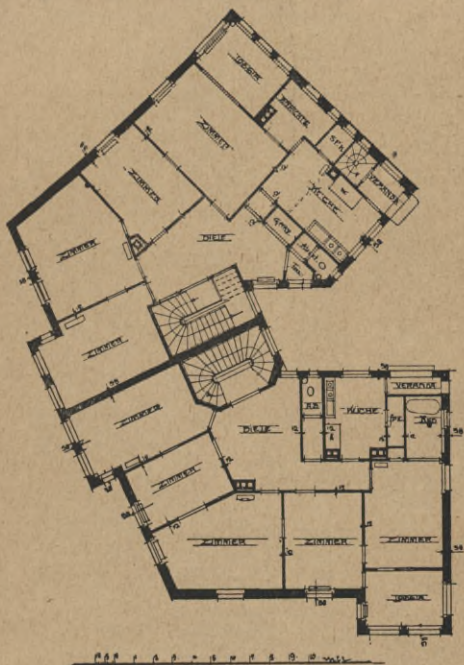


Abb. 31. Wohnhaus an der Lenzhalde, Stuttgart.
Arch.: Alfred Storz, Stuttgart. (Der Baumeister. Georg D. W. Callwey, München.)

geschaffen werden, gerade in vornehmen Häusern sehr gesucht sind. Ist ein Sockelgeschoß vorhanden,

so können daselbst zweckmäßig Bureauräume und die Wohnung des Hausmeisters untergebracht werden. Abb. 29 zeigt eine einfache 5-Zimmerwohnung in einem Eckhaus. Mädchenzimmer ist vorgesehen,



Abb. 32. Haus an der Lenzhalde, Stuttgart.
Arch.: Alfred Storz, Stuttgart. (Der Baumeister. Georg D. W. Callwey, München.)

dagegen fehlen Bad und Speisekammer. Der vorhandene Raum ließe sich ohne weiteres umgekehrt verwerten. Ein freistehendes Doppelhaus mit einer 5- und einer 4-Zimmerwohnung mit direkt beleuchteter Diele und mit Badezimmern ist in Abb. 31 dargestellt. Bei schmalen und tiefen Baustellen muß wieder der seitliche Anbau zur Geltung kommen

mit den verschiedenen schon erwähnten Lösungen. Bei Abb. 33 liegt das Treppenhaus in der Ecke, während bei Abb. 35 die Küche an Stelle des Berliner Zimmers tritt.

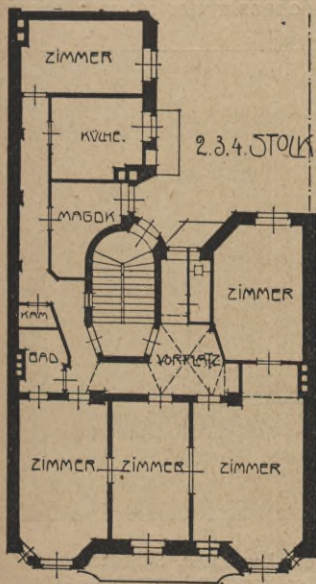


Abb. 33. Wohn- und Geschäftshaus
Augustenstraße 54, München.

Arch.: Gebr. Rank, München. (Gebner, Das deutsche Miethaus. F. Bruckmann A.-G., München.)

Hinter derselben dient der erbreiterte Flur zur Aufnahme von Wandschränken. Der Verkehr zu den Schlafräumen kann sowohl durch die Küche wie durch das Speisezimmer erfolgen.

Durch Hinzufügung eines Zimmers zu den Räumen der Vorderfront des Grundrißschemas der Abb. 27 entsteht die gleichartige 6-Zimmerwohnung. Die hierdurch erfolgte Raumvergrößerung an der Hinterfront ist bei Abb. 36 für eine Nebentreppe ausgenutzt. Die gleiche

Abbildung zeigt links ein Eckhaus mit zwei 5-Zimmerwohnungen nach dem Schema der schon vorgeführten Ecklösungen. Auch hier ist bei einer Wohnung eine Nebentreppe eingefügt. Bei vor-



Abb. 34. Haus Augustenstraße 54, München.
Arch.: Gebr. Rank, München. (Geßner, Das deutsche Miethaus. F. Bruckmann A.-G., München.)

nehmen Wohnungen dieser Größe wird in vielen Gegenden eine Nebentreppe gewünscht. Ihre

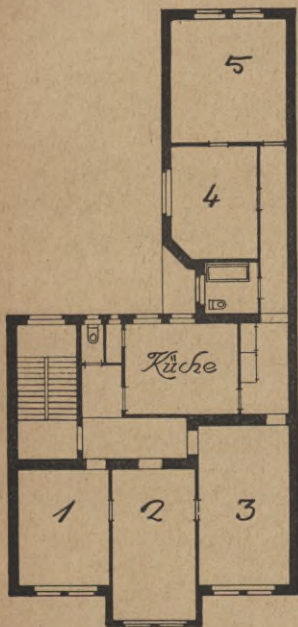


Abb. 35. 5-Zimmerwohnung
mit Anbau.

Bedeutung erhöht sich, wenn ein Personen-
aufzug vorhanden ist, während in diesem
Falle die Haupttreppe weniger wichtig ist.
Diese ganz fehlen zu lassen, ist noch nicht
versucht worden, dürfte auch kaum zu emp-
fehlen sein, da viele Personen die Treppe
dem Aufzug vorziehen, namentlich für die un-
teren Geschosse, und da das Begehen der Nebent-
treppe bei einer Störung des Aufzuges unan-
genehm empfunden werden könnte. Als
notwendig wird die Nebentreppe empfunden
bei größeren Wohnungen in eingebauten
Häusern mit tiefem Anbau, in denen das
Vorderhaus mit dem Anbau durch das Durch-

gangszimmer ohne danebenliegenden Flur ver-
bunden ist und in denen die Küche und sonstigen
Nebenräume im Anbau liegen. In Abb. 37 dient

diese Nebentreppe, die an einem Licht- hofe liegt, gleichzeitig dem gleichen Zwecke für die Wohnung des Hinterhauses. Der Lichthof ist ausgenutzt für die Beleuchtung der Nebentreppen, eines Klosetts, der Speise- kammer der vorderen Wohnung und eines Schrank- zimmers und des Bades der Hinterwoh- nung. Die Not- wendigkeit der Nebentreppe ist auch bei Ver- wendung der Durchgangs- zimmer nicht unbedingt, wenn die Küche im

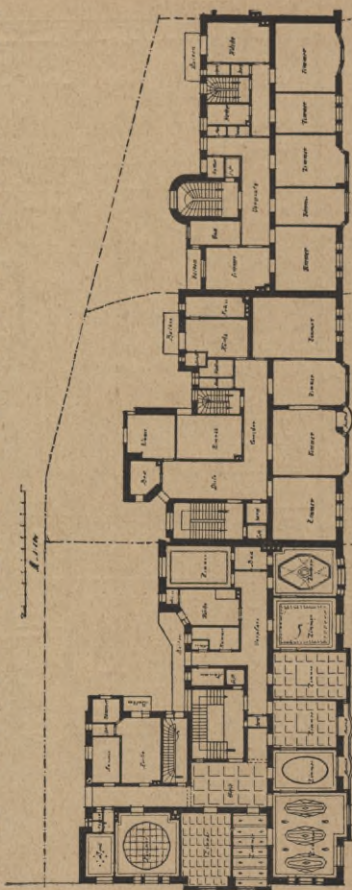


Abb. 36. Wohnhausgruppe an der Widenmayerstraße, München.

Arch.: Stengel und Hofer, München. (Der Baumeister, Georg D. W. Callwey, München.)

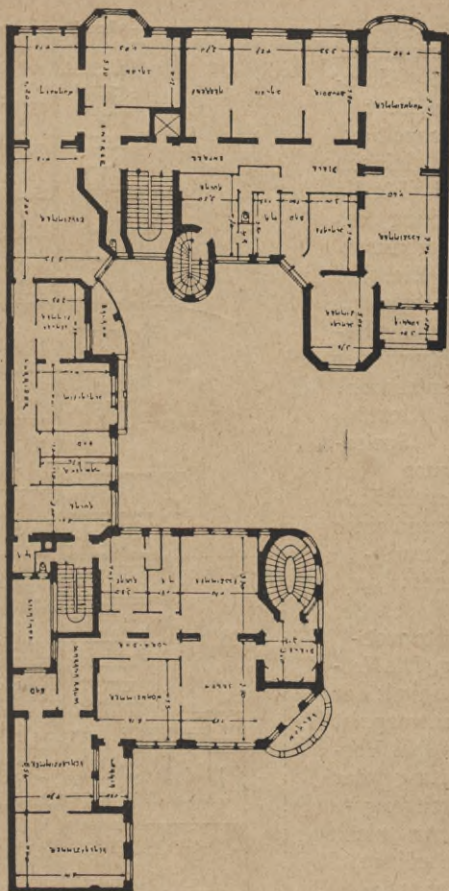


Abb. 37. Wohnhaus Niebührstraße 78, Charlottenburg.
 Arch.: Alb. Gebner, Charlottenburg. (Gebner, Das deutsche Miethaus. F. Bruckmann A.-G., München.)



Abb. 38. Wohnhaus Niebuhrstraße 78, Charlottenburg.
Arch.: Alb. Geßner, Charlottenburg. (Geßner, Das deutsche Miethaus.
F. Bruckmann A.-G., München.)

Vorderhaus liegt und im Anbau sich nur Schlafzimer und Bad befinden. Die Küche muß dann möglichst direkt von der Treppe und ohne Störung desVorraumes der Wohnräume erreichbar sein, ferner muß sowohl bei diesen

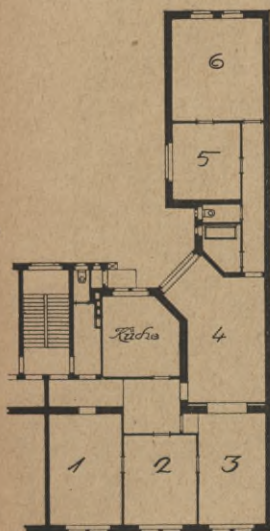


Abb. 39. 6-Zimmerwohnung
mit Anbau.

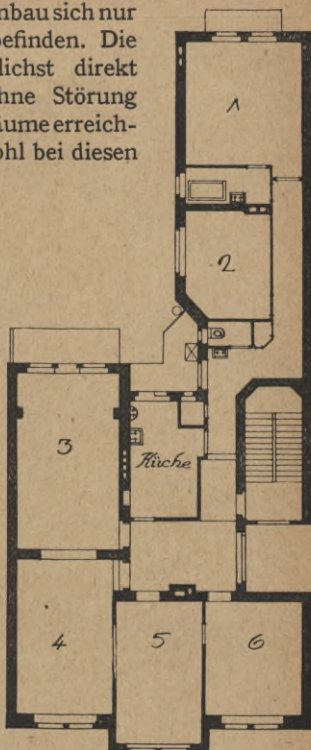


Abb. 40. Wohnhaus Bergerufer,
Düsseldorf.
Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

Vorderräumen wie auch bei den Schlafräumen ein Klosett vorgesehen sein (Abb. 39 und 35). Wenn der zur Verfügung stehende Raum es gestattet, ist aber unter allen Umständen eine Grundrißanord-

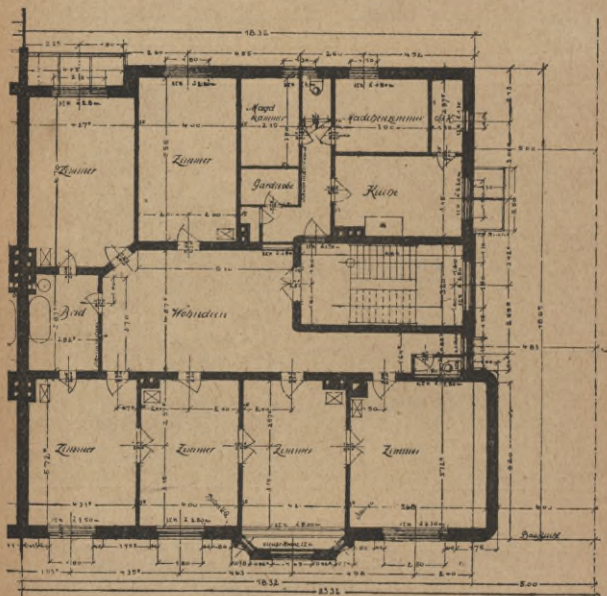


Abb. 41. Wohnhaus Trautenwolfstraße, München.

Arch.: E. Herbert und O. O. Kurz, München. (Der Baumeister. Georg D. W. Callwey, München.)

nung vorzuziehen, die den direkten Zugang zu allen Zimmern gestattet. Dabei kann sehr wohl eine Trennung der Schlaf-, Wirtschafts- und Wohnräume durchgeführt werden. Bei Annahme eines Licht-

hofes für die Treppen (Abb. 40) kann der Wohnungseingang so zentral gelegt werden, daß die Küche abgesondert von dem Vorraum der Wohnräume erreicht wird und daß die Schlafzimer mit Bad einen Trakt für sich bilden. Das Klosett liegt für alle Teile gleich bequem erreichbar. Alle Teile der Woh-



Abb. 42. Wohnhäuser Trautenwolfstraße, München.
Arch.: E. Herbert und O. O. Kurz, München. (Der Baumeister. Georg D. W. Callwey, München.)

nung sind reichlich beleuchtet und gut entlüftet. Ein einseitig angebautes Haus mit 6-Zimmerwohnungen zeigt Abb. 41. Die Treppe liegt wieder an der Bauwuchseite. Hier sind zwei Mädchenzimmer vorgesehen.

Bei vornehmen Wohnungen wird der Vorraum größer angenommen, erhält möglichst direktes Licht

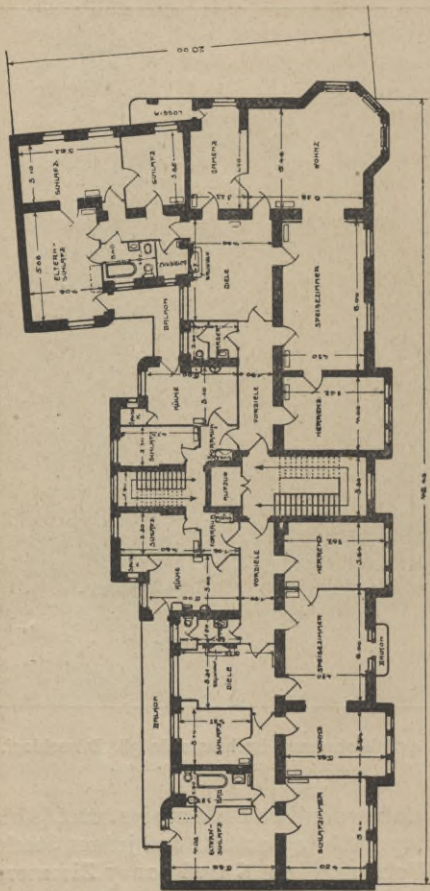


Abb. 43. Eckhaus Brehmstraße, Düsseldorf.
Arch.: Victor Wolff, Düsseldorf.



Abb. 44. Wohnhaus Brehmstraße 38, Düsseldorf.
Arch.: Victor Wolf, Düsseldorf.

und wird als bewohnbare Diele ausgestattet (Abb. 31). Das Eckhaus Abb. 43 enthält auf jedem Stockwerk je eine Wohnung von 6 und von 7 Zimmern mit geräumiger Wohndiele. In dem Hause sind alle

modernen Bequemlichkeiten vorhanden: Haupt- und Nebentreppe, Personenaufzug, Mädchenzimmer usw. Die Diele ist von dem Eingangsflur mit Garde-

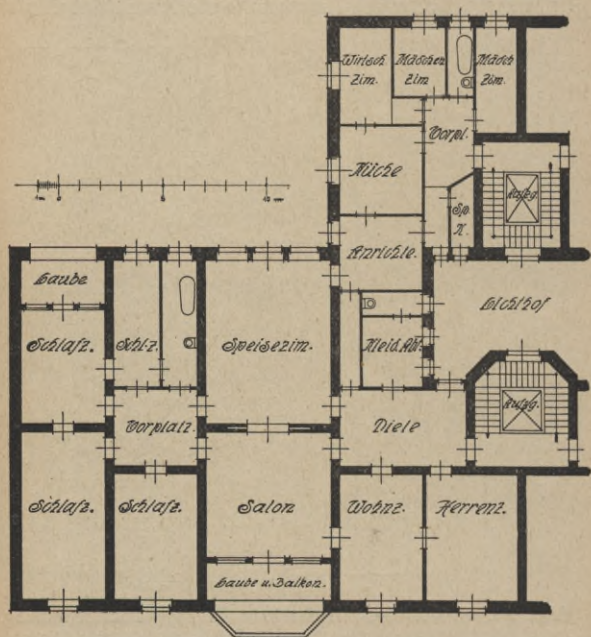


Abb. 45. Doppelhaus mit 8-Zimmerwohnungen.

Arch.: Hugo Hartung, Charlottenburg. (Zeitschr. des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.)

robe und Toilette durch eine Tür getrennt, ebenso der Vorflur für Küche und Mädchenzimmer, der von der Nebentreppe zugänglich ist.

Größere Mietwohnungen als mit 7 Wohnräumen kommen bei uns außer in Berlin äußerst selten vor. In den andern großen Städten fehlt ein großes Publikum, das diese Ansprüche stellt und dabei nicht

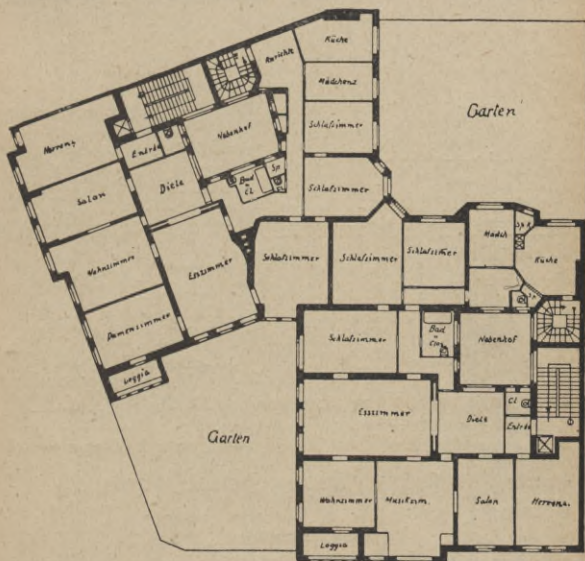


Abb. 46. Wohnhaus Bismarckstraße 109, Charlottenburg.
Arch.: Albert Geßner, Charlottenburg. (Geßner, Das deutsche Miethaus.
F. Bruckmann A.-G., München.)

seßhaft ist. An die Stelle der Etagenwohnung tritt hier dann meistens das Einfamilienhaus. Das Doppelhaus Abb. 45 stellt einen Typ derartiger größerer Wohnungen dar. Diese enthalten hier 8 Familienräume und daneben sehr reichliche Wirt-



Abb. 47. Eckpartie des Hauses Bismarckstraße 109,
Charlottenburg.

Arch.: Alb. Geßner, Charlottenburg. (Geßner, Das deutsche Miethaus.
F. Bruckmann A.-G., München.)

schafts- und Nebenräume. Haupt- und Nebentreppe, Diele, Garderobe usw. sind durch einen Lichthof beleuchtet. Die Schlafräume der Familie

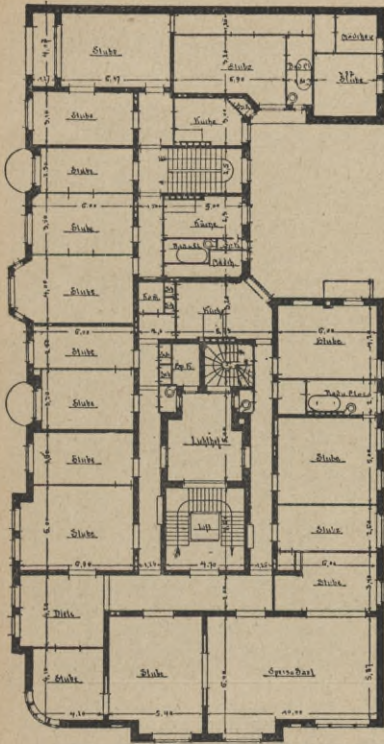


Abb. 48. Wohnhaus Kaiserallee 67, Berlin.
Arch.: Franz Seeck, Steglitz. (Geßner, Das deutsche
Miethaus. F. Bruckmann A.-G., München.)

sind nur durch die Gesellschaftsräume zu erreichen, was anscheinend nicht als Nachteil empfunden wird. Die letzteren sind mit den Wirtschaftsräumen durch die Anrichte gut verbunden.

Diese bilden in dem kurzen Anbau eine Abteilung für sich, es befinden sich daselbst zwei

Mädchenzimmer, ein Dienstenbad und ein besonderes Wirtschaftszimmer. Die reichliche Anordnung von

Wirtschaftsräumen muß als großer Vor-

zug anerkannt werden. Die Grundrißlösung des Eckhauses Abb. 46 mit zwei 8-Zimmerwohnungen ist in vieler Beziehung bemerkenswert. Durch

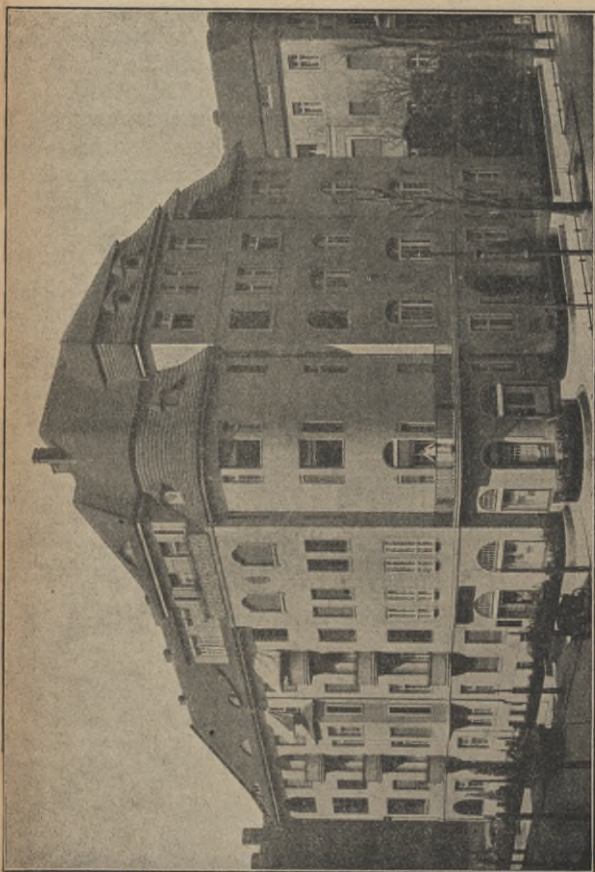


Abb. 49. Wohnhaus Kaiserallee 67, Berlin.
Arch.: Franz Seeck, Steglitz. (Geßner, Das deutsche Miethaus. F. Bruckmann A.-G., München.)

die einspringende Ecke der Vorderfronten, die eine malerische Gruppierung der Baumassen erlaubt, wird eine große Lichtquelle erschlossen. Die Lichthöfe sind bis auf das äußerste für die Treppen und Nebenräume ausgenutzt. Die Vorräume und Flure haben angenehme und kurzweilige Dimensionen erhalten. Wohn-, Schlaf- und Wirtschaftsräume sind voneinander getrennt, einzeln zu erreichen und stehen doch in guter Verbindung zueinander. Die Zahl der Wirtschaftsräume ist hier bescheiden. In den Etagen des einseitig angebauten Hauses Abb. 48 befindet sich neben 2 kleinen Wohnungen eine solche von 11 Zimmern.

In neuerer Zeit sind Versuche gemacht worden mit Häusern, in denen kleinere Wohnungen ohne Küche eingebaut sind, die von einer gemeinschaftlichen Zentralküche je nach Bedarf versorgt werden. Diese Anlagen nähern sich in ihren Anordnungen den Pensionen und Hotels. Das Charakteristische an ihnen sind die Speiseaufzüge der Wohnungen, zu denen im Küchengefaß Geleise für den Speisewagen führen.



Einfamilienhäuser in der Stadt.

Die Vorteile und Nachteile des Einfamilienhauses gegenüber der Mietwohnung sind schon in den allgemeinen Vorbemerkungen gestreift worden. Die ideale Wohnung ist fraglos die in einem freistehenden Einfamilienhaus in großem Garten, in schöner, gesunder Lage mit bequemer Verbindung zur Stadt. Den Gewohnheiten und Liebhabereien der Bewohner kann in vollkommener Weise durch die Anlage des Hauses entgegengekommen werden. Hierin liegt der bezeichnende Gegensatz in der Grundrißbildung der beiden Wohngattungen, Eigenhaus und Miethaus. Während bei letzterem verschiedene feste Typen für bestimmte Größen und Verhältnisse sich von selbst ergeben, was, wie gezeigt wurde, auch durchaus erstrebenswert ist, so wird

aus dem oben angegebenen Grunde die Grundrißbildung des Einfamilienhauses durchweg eine freiere sein, und zwar desto mehr, je größer und reicher das



Abb. 50. Einfamilienhaus, Freytagstraße, Düsseldorf.
Gartenfront.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

Haus ist und je weiter es vom Stadtzentrum entfernt ist. Ein besonderes Merkmal des Eigenhauses ist ferner die meist reichlichere Anordnung von Gast-

zimmern, Wirtschafts- und Dienstbotenräumen. Besonders beim Landhaus tritt diese Entwicklung stark in die Erscheinung. Ebenso wird im Gegensatz zum Miethause die Verbindung der Wohnräume mit dem Garten, dadurch auch die Entwicklung der Gartenfront eine große Rolle spielen (Abb. 50). Annähernd feststehende Typen ergeben

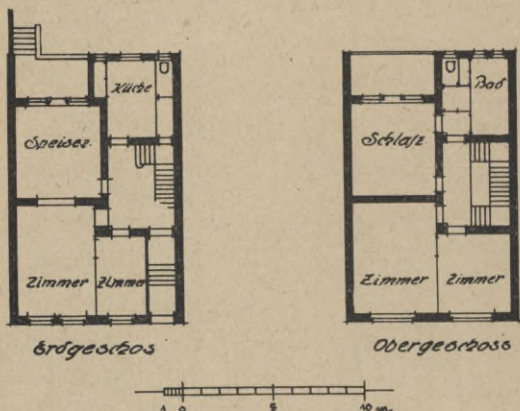


Abb. 51. Eingebautes Einfamilienhaus. Treppe mit Oberlicht.

sich noch am ehesten beim kleineren Stadthause dadurch, daß der verhältnismäßig teure Bauplatz meistens möglichst ausgenutzt und das Haus möglichst billig gebaut werden soll. Diese Bedingungen erfüllt am besten das eingebaute Reihenhause. Der vom Hause selbst nicht besetzte Teil des Grundstückes ist in seiner ganzen Ausdehnung wirklich benutzbarer Garten, besonders, wenn keine

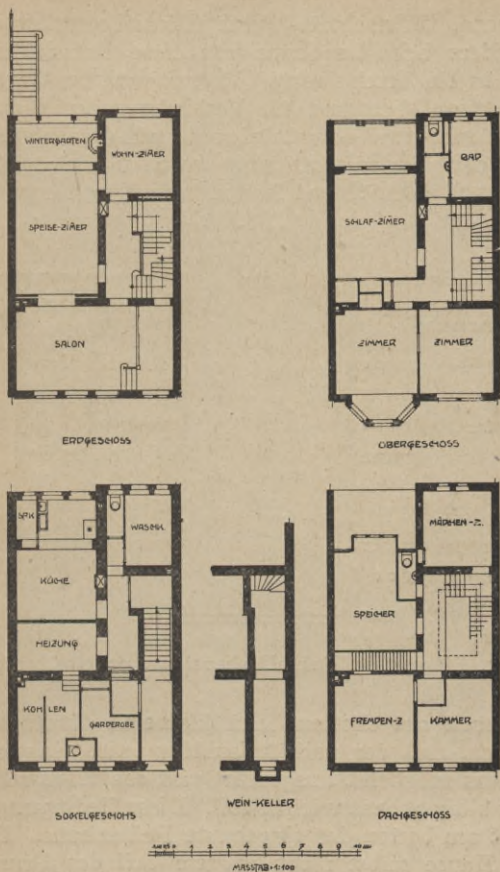


Abb. 52. Wohnhaus Achenbachstraße 5, Düsseldorf
Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

Vorgartenanlage vorgeschrieben ist. Die Konstruktion wird billiger schon dadurch, daß nur zwei Fronten auszubilden sind, sodann auch dadurch, daß gemeinschaftliche Brandmauern gebaut werden können. Hierbei darf nicht verschwiegen werden, daß diese auch ihre Nachteile haben durch die Schallübertragung vom Nachbarhause.

Werden mehrere anstoßende Reihenhäuser mit gemeinschaftlichen Brandmauern gleichzeitig geplant, so ist deshalb darauf zu achten, daß möglichst auf der einen Seite des Brandgiebels das Treppenhaus des einen, auf der andern die Wohnräume des andern Hauses liegen. Ein weiterer Vorteil des Reihenhauses besteht im

Schutze vor dem Wind und in der billigen Heizung. Ein Nachteil kann darin gefunden werden, daß bei größeren Anlagen auf verhältnismäßig schmalen Baustellen kaum ohne Oberlicht oder einen oder sogar mehrere Lichthöfe auszukommen ist.

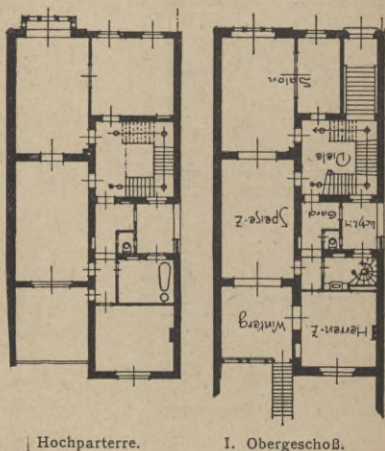
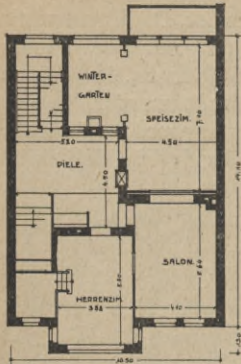
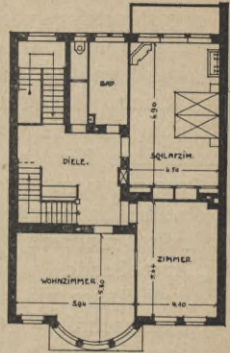


Abb. 53. Wohnhaus Elisabethstraße, Düsseldorf.

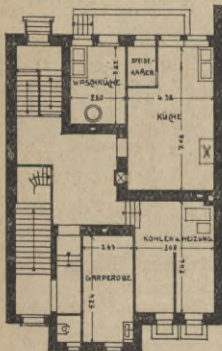
Arch.: E. Roeting, Düsseldorf. (Düsseldorf und seine Bauten. Architekten- und Ingenieur-Verein, Düsseldorf.)



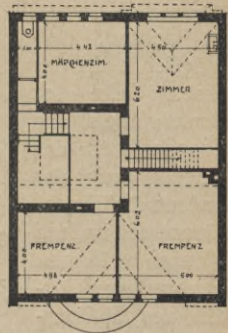
ERDGESCHOSS.



ÜBERGESCHOSS.



SOBELGESCHOSS.



DACHGESCHOSS.

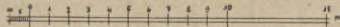


Abb. 54. Einfamilienwohnhaus Grafenberger-Allee 130, Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

Für die einfachsten Bedürfnisse ergibt sich wieder ein Grundriß ähnlich dem der Abb. 1. Im Erdgeschoß befinden sich die Küche und die Wohnräume und im Obergeschoß die Schlafräume, über Klosett und Speisekammer liegt das Bad. Die Waschküche liegt im Keller oder im Dachgeschoß. Um

auf verhältnismäßig schmaler Baustelle mehr und größere Räume für jedes Stockwerk zu gewinnen, wird die Treppe in die Mitte des Hauses gelegt. Sie liegt dann an einem Lichthof, der noch für Flur und kleinere Nebenräume ausgenutzt werden kann, oder sie erhält Oberlicht (Abb. 51). Das Bestreben, die Grundfläche des Erdgeschosses möglichst für Wohn- und Gesellschaftsräume auszunutzen, führt ferner zu der Anordnung der Küche mit ihren Nebenräumen im Untergeschoß. Hierbei ergibt

sich nun schon eine große Variationsmöglichkeit. Es muß erstrebt werden, sowohl das Erdgeschoß wie auch die Wirtschaftsräume im Untergeschoß bequem von außen erreichbar zu machen. Ob für letztere ein besonderer Eingang vorgesehen wird, hängt von den Wünschen des Bauherrn ab. Auf

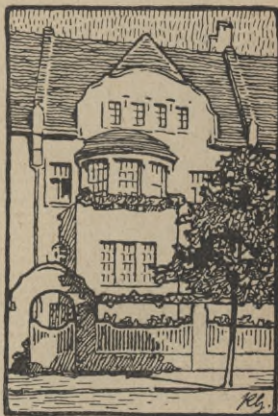


Abb. 55. Wohnhaus Grafenberger Allee 130, Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

jeden Fall muß auch der Eingang zu den Wohnräumen bequem von den Wirtschaftsräumen aus zu erreichen sein. Ebenso müssen erstere und letztere gut miteinander verbunden sein. Das kann dadurch erreicht werden, daß der Haupteingang mit der

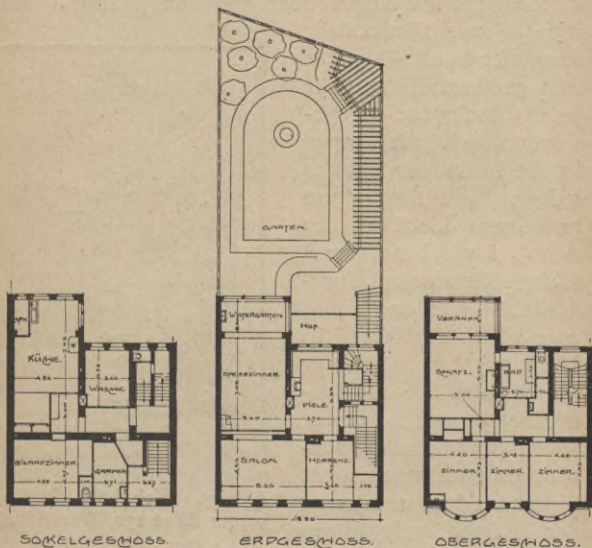


Abb. 56. Wohnhaus Graf Reckestraße, Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

Treppe nach oben und mit der nach unten direkt verbunden ist (Abb. 52), oder es kann eine Nebentreppe eingefügt werden (Abb. 56). Dieses Beispiel zeigt gleichzeitig die Anordnung eines Sockelgeschosses für die Wirtschaftsräume, das in manchen städti-

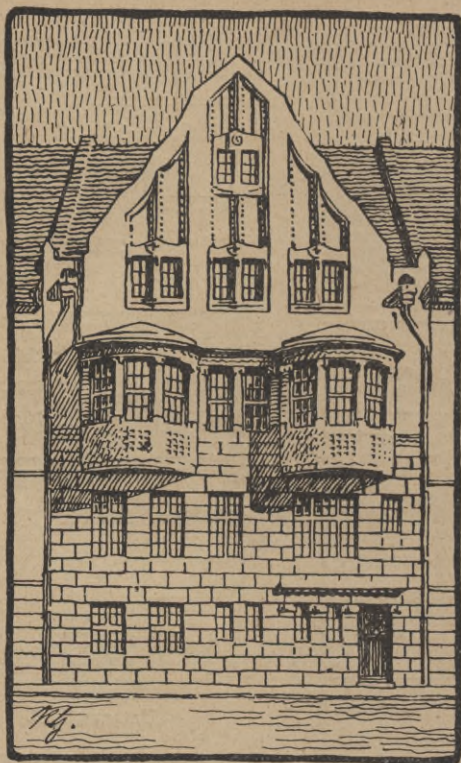
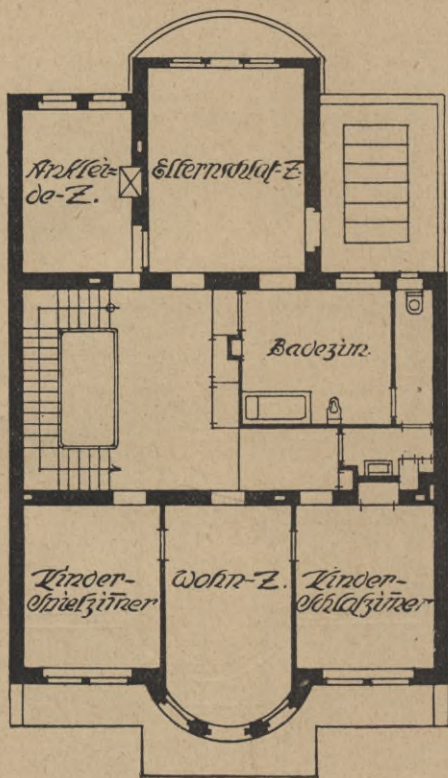


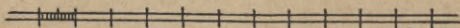
Abb. 57. Wohnhaus Graf Reckestraße, Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

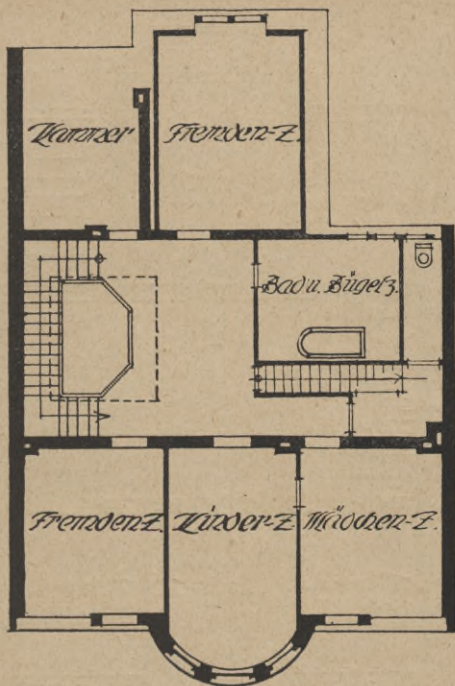
schen Bauordnungen für bestimmte Wohngebiete zugelassen wird, ohne als besonderes Stockwerk



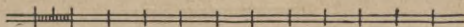
Obergeschoß.



Zu Abb. 58.



Dachgeschoß.



Zu Abb. 58.

gezählt zu werden. Dasselbe kann zweckmäßig außer den Wirtschaftsräumen noch andere Räume,



Abb. 59. Wohnhaus Im Rottfeld, Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.*

die nicht direkt zu den Wohn- und Gesellschaftsräumen gehören, beherbergen. Sehr gut kann es für Einrichtung eines Bureaus ausgenutzt werden. Wenn



Abb. 60. Wohnhaus Im Rottfeld,
Düsseldorf. Gartenfront.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

dieses Sockelgeschoß fehlt, die Küche also im Keller liegt, muß entweder das Erdgeschoß so hoch gelegt werden, daß der Keller nicht zu tief im Boden steckt, oder es muß an den Wirtschaftsräumen der Hof oder Garten entsprechend vertieft werden. In den meisten Bauordnungen ist ein bestimmtes Höchstmaß für die Tiefenlage eines bewohnten Raumes, wozu auch die Küche

zu rechnen ist, unter dem äußeren Boden vorgeschrieben.

Durch die verschiedene Lage der Treppe, entweder an einer Außenfront oder an einem Lichthof oder mit Oberlicht, durch die verschiedene Anordnung der Küche im Untergeschoß oder Erdgeschoß, durch die Anordnung oder das Fehlen einer Neben-

treppe ergibt sich also schon für diese verhältnismäßig einfachen Häuser, deren Grundrißentwicklung auch noch durch die eingebaute Lage beschränkt ist, eine große Menge von Lösungen. Immerhin hat sich für die gut ausgestattete Wohnung von 6 bis 10 Wohn- und Schlafzimmern mit den entsprechenden Nebenräumen in eingebauten Häusern von einer Breite von etwa 8 bis 10 m ein gewisser Typus herausgebildet. Die Wirtschaftsräume liegen im Untergeschoß, die Garderobe am Eingang, das Obergeschoß enthält die Schlafräume mit Bad usw., das Dachgeschoß die Dienstboten- und Fremdenzimmer.

Bei dem Hause Abb. 52 ist im Untergeschoß, direkt neben dem Eingang, eine geräumige, gut erhellte Garderobe mit Klosett angeordnet. An dieser vorbei führt der Weg zu den eben-

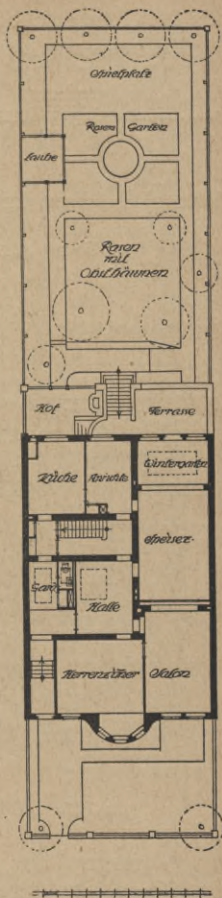
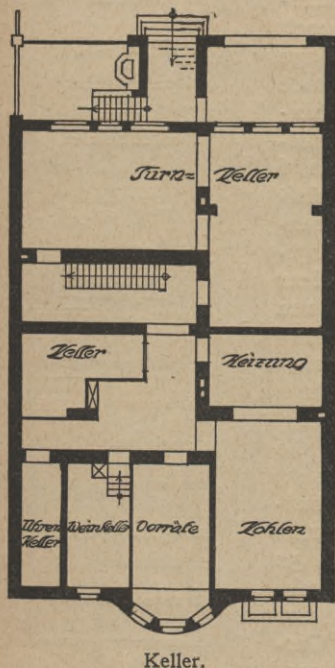


Abb. 61. Wohnhaus Schumannstraße, Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

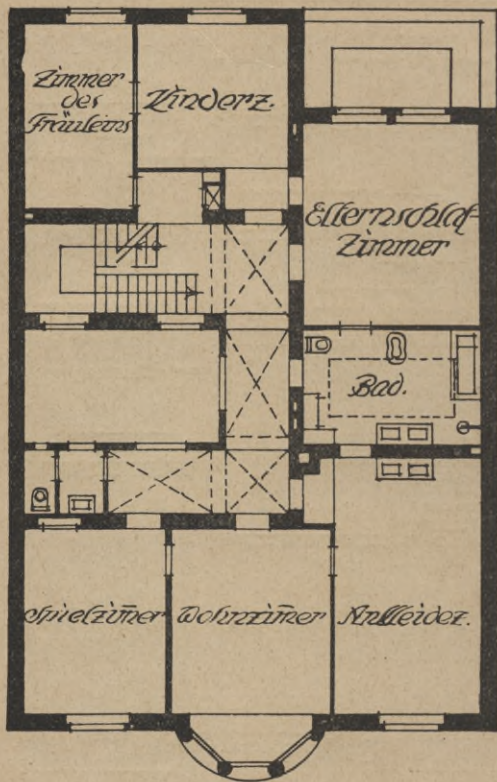
falls im Untergeschoß liegenden Wirtschaftsräumen. Der Hauseingang kann von oben und unten gleichgut erreicht werden.



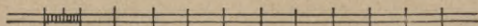
Zu Abb. 61.

Der Verkehr mit den Wirtschaftsräumen von außen stört nicht den Zugang zu den Gesellschafts- und Wohnräumen, trotzdem ist die Verbindung zwischen den beiden Raumgruppen einfach und bequem. Der Raum über dem Eingang kann auch, statt wie hier, als erhöhter Sitzplatz des Salons, als dielenartiger Ausbau des Treppenhauses oder als besonderes kleines Zimmer genutzt werden, das häufig als Nähzimmer oder ähnliches willkommen ist. Die Treppe wird durch Oberlicht erhellt. Der Speiseaufzug kann vom Speisezimmer wie auch

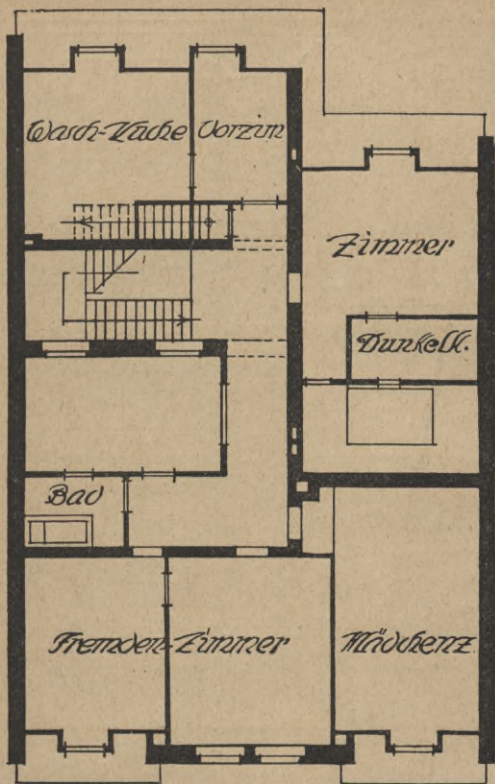
vom Vorraum aus bedient werden, er ist bis zum Obergeschoß geführt. Bad und Klosett sind als abgesonderte Raumgruppe im Obergeschoß



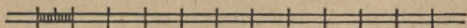
Obergeschoß.



Zu Abb. 61.



Dachgeschoß.



Zu Abb. 6r.

bequem vom Schlafzimmer und vom Flur zu erreichen.

Wenn der Bauplatz und die Mittel eine größere Tiefenausdehnung gestatten, kann die Treppe durch



Abb. 62. Wohnhaus Schumannstraße, Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

einen Lichthof beleuchtet werden, der dann noch für verschiedene Nebenräume als Licht- und Luftquelle ausgenutzt werden kann, so im Erdgeschoß

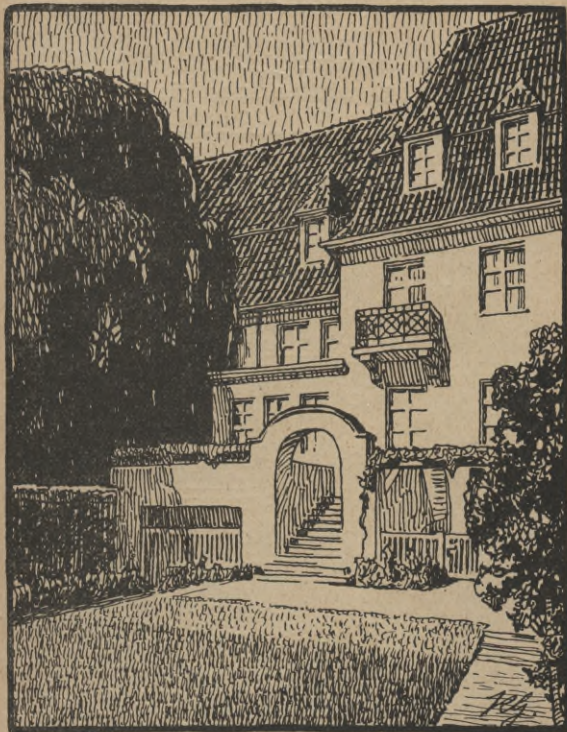


Abb. 63. Wohnhaus Schumannstraße, Düsseldorf. Gartenfront.
Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

für Anrichte und Garderobe, in den oberen Geschossen für Bad und Klosett. Hierdurch wird die Möglichkeit gewonnen, in jedem Stockwerk ein Zimmer mehr anzuordnen (Abb. 53).

Eine weitere Entwicklung besteht darin, daß das Badezimmer in die Mitte des Hauses, zwischen vorderes und hinteres Schlafzimmer gelegt und durch Oberlicht erhellt wird, wodurch ein kleiner Raum an der Hinterfront gewonnen wird, der etwa

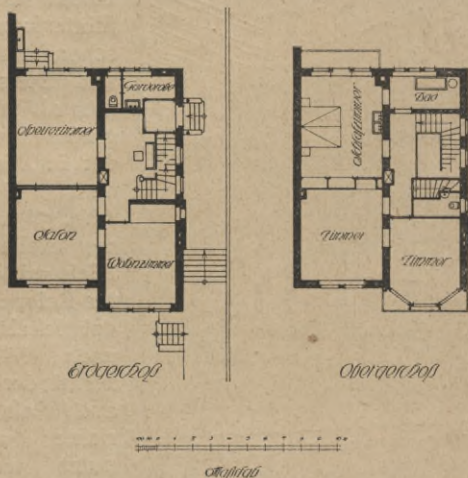


Abb. 64. Wohnhaus Achenbachstraße 3, Düsseldorf.
Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

als Ankleidezimmer verwendet werden kann (Band II, Abb. 34). Bei etwas breiteren Baustellen kann die Treppe trotz gleicher Zimmeranordnung und -größe an eine Front gelegt und direkt beleuchtet werden. Hierdurch wird ein zentral gelegener Vorraum oder eine Diele gewonnen. In Abb. 54 ist diese Anordnung nur bis zum Obergeschoß durchgeführt, im Dach-

geschoß ist der Raum über der Treppe als Mädchenzimmer ausgenutzt. Die Treppe zum Dachgeschoß mit Oberlicht liegt wieder in der Mitte des Hauses.

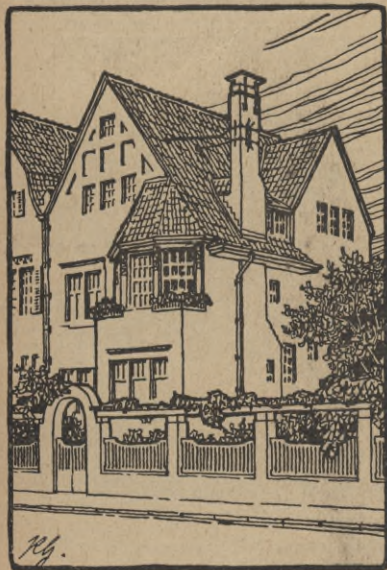


Abb. 65. Wohnhaus Achenbachstraße 3,
Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

Während bei diesem Beispiel der Raum an der Hinterfront zwischen Treppe und Speisezimmer als Wintergarten ausgebildet ist, ist bei dem Beispiel Abb. 56 an dieser Stelle eine Diele mit direkter Beleuchtung entwickelt. Je nach Wunsch könnte der Raum auch als Anrichte ausgenutzt werden. Der Raum darüber enthält in beiden Beispielen Bad und Klosett.

Reichere Raumentwicklungen zeigen die Beispiele Abb. 58 und 61, das erstere mit Oberlicht über der Treppe, das andere mit Lichthofanlage. Bei dem letzteren befindet sich die Küche im Erdgeschoß, durch die Anrichte mit dem Speisezimmer verbunden. Der Eingang zur Küche erfolgt von dem einzigen

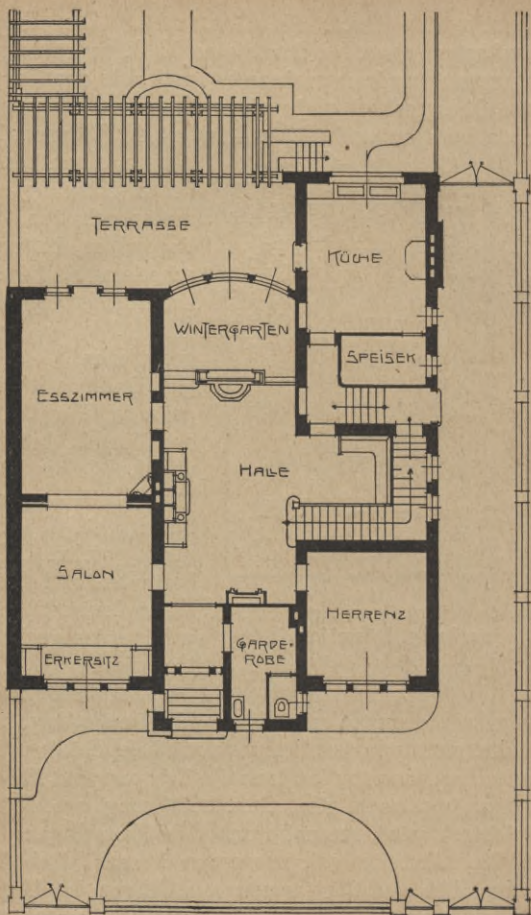


Abb. 66. Wohnhaus Achenbachstraße 15, Düsseldorf.
Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

Hauseingang durch die Garderobe. Die Gesellschaftsräume werden durch eine Halle vom Eingang abgetrennt und untereinander und mit der Treppe zum Obergeschoß verbunden. Ganz im Gegensatz haben bei dem vorherigen Beispiele die Wirtschafts-



Abb. 67. Wohnhaus Achenbachstraße 15, Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

räume einen besonderen Eingang von außen erhalten. Sie liegen im Untergeschoß und sind durch eine Nebentreppe mit den Wohnräumen verbunden.

Das einseitig angebaute Haus hat den Vorteil, daß ihm von drei Seiten Licht zugeführt werden kann (Abb. 5). Wenn auch in vielen Fällen, besonders auf städtischen Grundstücken, infolge der geringen Bauwichbreite und der diesbezüglichen

baupolizeilichen Vorschriften dauernd bewohnte Räume nicht von dem Bauwich aus beleuchtet werden dürfen, so können dies doch die Treppen und Nebenräume, wodurch die Grundrißlösung wesentlich erleichtert wird, zumal auch der Hauseingang an die Bauwichseite gelegt werden kann. Bei dem Hause Abb. 64 liegt wieder die Küche im Untergeschoß und ist von dem vertieft angelegten

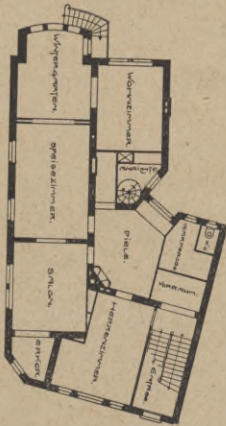


Abb. 68. Wohnhaus Achenbachstraße 15, Düsseldorf.

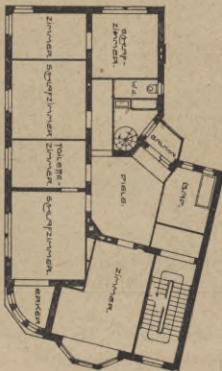
Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

Vorgarten aus durch einen Nebeneingang zu erreichen. Durch diese Vertiefung des Vorgartens und die Stufen im Bauwich konnte erzielt werden, daß der

Hintergarten nur wenig unter dem Erdgeschoßboden liegt, also in inniger Verbindung mit den Wohnräumen steht. Die Treppe zum Dachgeschoß liegt seitwärts von der Haupttreppe, so daß das Treppenhaus eine gewölbte Decke über dem I. Stockwerk erhalten konnte und dadurch einen wohnlichen Eindruck macht. Abb. 66 zeigt ein angebautes Haus, bei dem der Nebeneingang vom Bauwich aus erreicht wird. Dieser bildet gleichzeitig die Durchfahrt zu dem Stallgebäude. Hier liegt wieder die Küche im Erdgeschoß. Speisezimmer und Küche hätten durch eine Anrichte verbunden werden können. Der Bauherr zog aber vor, an dieser Stelle einen erhöhten Sitzplatz in



ERDGESCHOSS.



OBERGESCHOSS.

Abb. 69. Wohnhaus Reichsstraße, Düsseldorf.
Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

der Diele anzuordnen. Die Bedienung erfolgt durch die Diele. Diese geht hier durch zwei Stockwerke. Bei dem angebauten Eckhaus Abb. 69



Abb. 70. Wohnhaus Reichsstraße, Düsseldorf.

Arch.: Kurt Gabriel, Düsseldorf.

waren drei Seiten zur Lichtzufuhr auch für Wohnräume auszunützen. Bei diesem Hause verbindet eine Wendeltreppe die Wirtschafts- und Nebenräume aller Stockwerke.

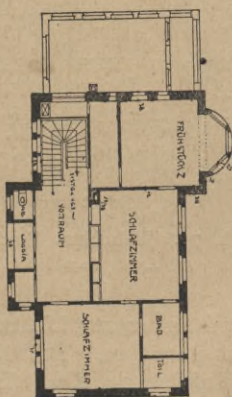
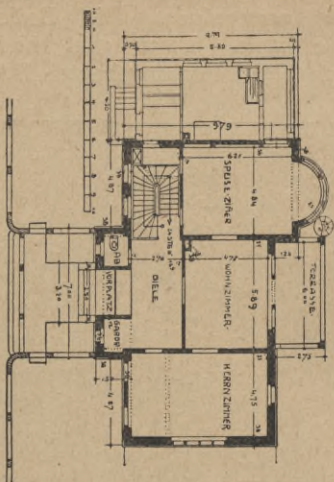


Abb. 71. Haus Hauptmannsreute 47, Stuttgart.

Arch.: Paul Schmohl und Georg Stachelin, Stuttgart. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

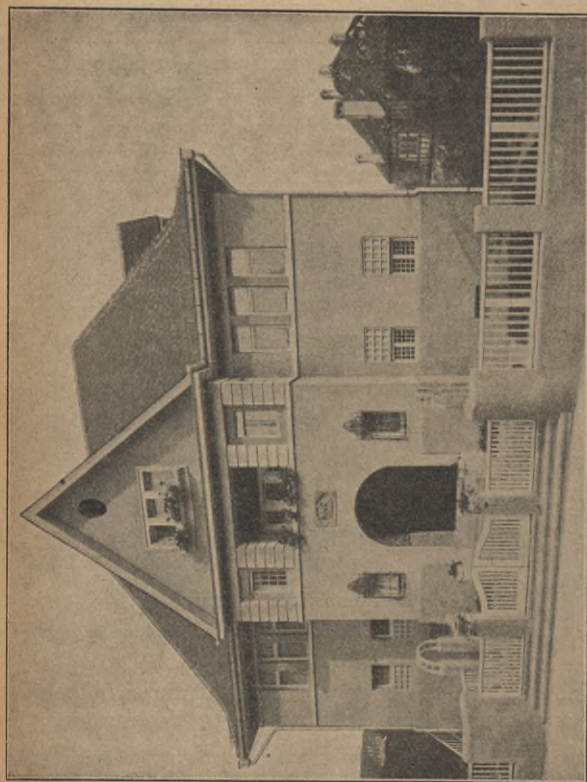


Abb. 72. Wohnhaus Hauptmannsreute 47, Stuttgart.

Arch.: Paul Schmohl und Georg Stachelin, Stuttgart. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

Am vorteilhaftesten ist natürlich die Lichtzuführung bei dem freistehenden Hause. Die Anordnung der Nebenräume ist dadurch wesentlich

erleichtert. Sowohl die Grundrißdisposition wie der äußere Aufbau kann einfach, klar und monumental gestaltet werden. Die Berücksichtigung der Himmelsrichtung für die verschiedenen Räume läßt sich leichter durchführen. Die Möglichkeit der verschiedenen Raumdisposition wächst hier in das Unbegrenzte. Die Ähnlichkeit der verschiedenen

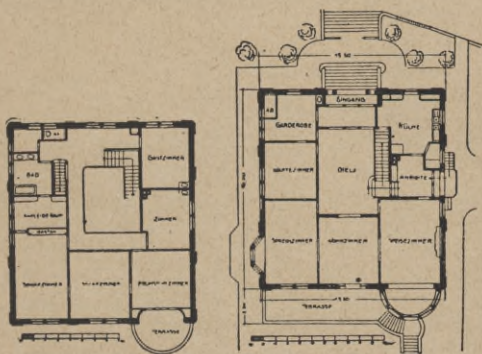


Abb. 73. Wohnhaus in Stuttgart.

Arch.: G. Stahl und A. Bossert, Stuttgart. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

Grundrisse besteht nur noch darin, daß die einzelnen Raumgruppen, Gesellschafts- und Wohnräume, Schlaf- und Nebenräume, Wirtschaftsräume für sich zusammengefaßt und untereinander zweckentsprechend verbunden sind.

Die Abbildungen 71 und 73 zeigen zwei Stadthäuser von mittlerem Umfang. Bei dem ersteren ist das Treppenhaus mit den Nebenräumen möglichst



Abb. 74. Wohnhaus in Stuttgart.

Arch.: G. Stahl und A. Bossert, Stuttgart. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

knapp gehalten, bei dem letzteren liegt die Haupttreppe in einer umfangreich entwickelten Wohndiele, die durch 2 Geschosse geht. Eine größere Anlage wird in Abb. 75 vorgeführt. Das Haus liegt an einem Abhang. Es ist deshalb ein hohes Sockel-

geschoß angelegt, das an der Vorderseite Bureau- und Dienerzimmer, an der in den Berg gebauten Rückseite Kellerräume enthält. Das Haus ist streng

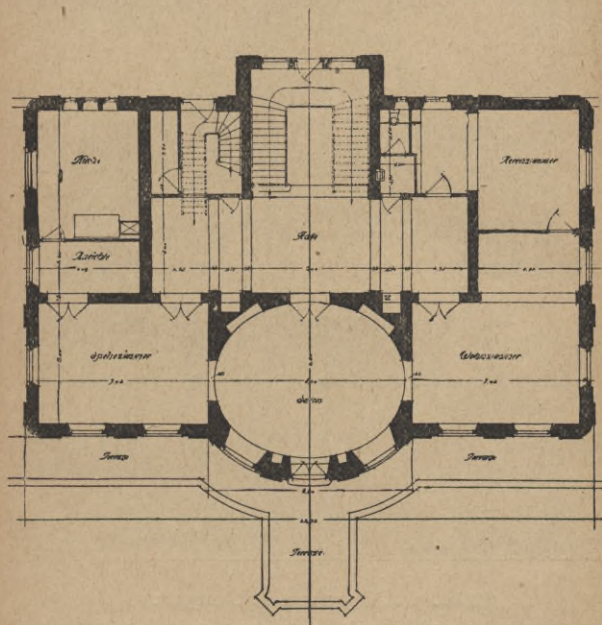


Abb. 75. Wohnhaus in Aachen.

Arch.: Carl Sieben, Aachen. (Der Baumeister. Georg D. W. Callwey, München.)

symmetrisch und monumental aufgebaut. Der Bedeutung der Anlage entsprechend ist eine Nebentreppe für die Dienerschaft eingebaut.



Abb. 76. Wohnhaus in Aachen.

Arch.: Carl Sieben, Aachen. (Der Baumeister, Georg D. W. Callwey, München.)



Einfamilienhäuser auf dem Lande.

Für das Landhaus wird im allgemeinen eine größere Grundfläche als für das Stadthaus zur Verfügung stehen, so daß eine geringere Höhenentwicklung, dagegen eine weiträumigere Bebauung, auch für die Nebenräume, eintritt. Die Grundrißentwicklung ist ganz frei. Die Lage der Räume entsprechend der Himmelsrichtung läßt sich restlos durchführen, da die Rücksicht auf die Straßenfront ganz fallen gelassen werden kann. Neben der Himmelsrichtung wird für die Disposition der Wohnräume gegebenen Falles eine angenehme Aussicht maßgebend sein. Die herrschende Windrichtung ist mitbestimmend für die Eingänge. Letztere müssen bei freier Lage Windfänge erhalten. Die Beziehung zum Garten tritt in den Vordergrund. Neben dem

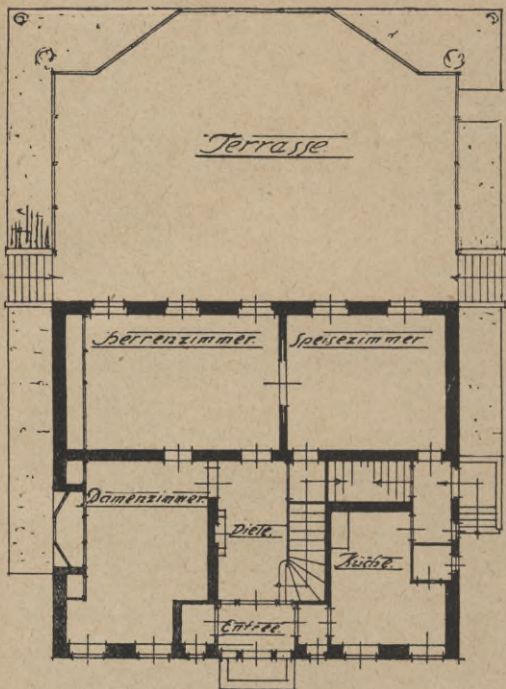


Abb. 77. Landhaus in Schlachtensee.

Arch.: Walther Epstein, Berlin-Zehlendorf. (Der Profanbau.
I. I. Arnd, Leipzig.)

Ziergarten erhält der Küchengarten erhöhte Bedeutung. Eine noch größere Ausdehnung als bei dem städtischen Einfamilienhause ist den Gast-, Wirtschafts- und Dienstbotenräumen zu geben.

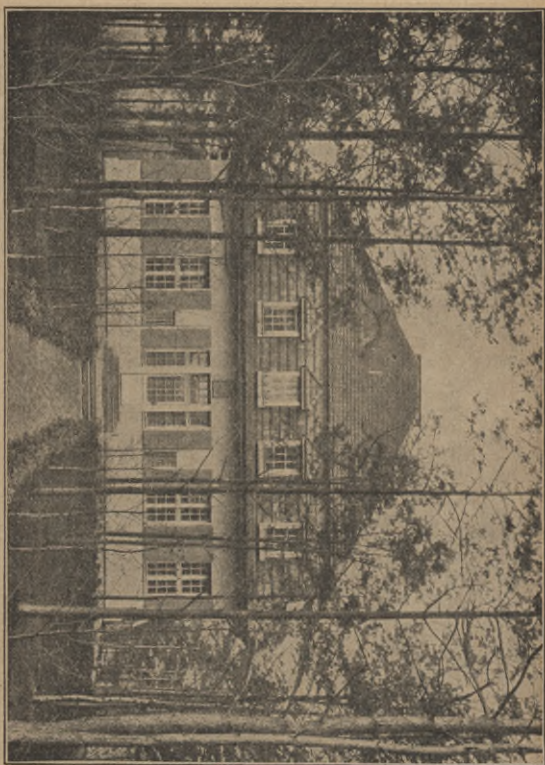


Abb. 78. Landhaus in Schlachtensee.

Arch.: Walther Epstein, Berlin-Zehlendorf. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

Eine Ausnahme machen hierin die kleinen Landhäuser für vorübergehenden Aufenthalt, wie Ferienhäuser und dergleichen. Große Herrschaftssitze auf dem Lande sind oft mit Wirtschaftsbetrieb ver-

bunden. Dieser Betrieb liegt dann oft in der Hand eines Pächters, der ein besonderes Pächterhaus bewohnt. (Über Pächterhäuser, Beamtenhäuser, Bauernhäuser usw. siehe „Ländliche Bauten“ von Baurat Prof. Ernst Kühn, Sammlung Göschen.) Der Wirtschaftsbetrieb soll auch vom Herrschafts-

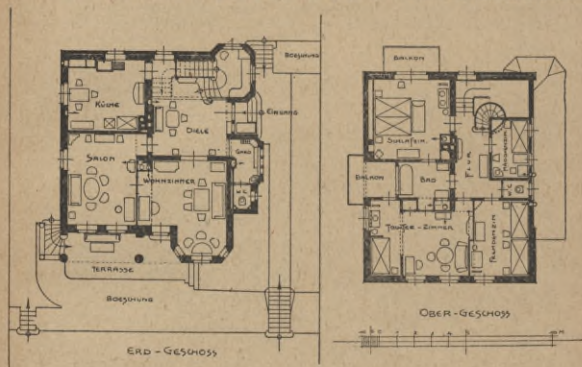


Abb. 79. Landhaus in Remagen.

Arch.: Herm. Goerke, Düsseldorf.

hause überblickt werden können. Dementsprechend ist das Arbeitszimmer des Herrn zu legen. Dasselbe wird auch zweckentsprechend durch einen besonderen Eingang von außen zugänglich gemacht. In diesem Falle ist ein Vorzimmer angenehm. In manchen Fällen wird dieses als Bureau für einen oder mehrere Beamte auszubilden sein und muß dann entsprechende Nebenanlagen, Garderobe und Klosett, erhalten. Je größer die ganze Anlage wird, desto reichlicher wird auch die Platzaufwendung für die



Abb. 80. Landhaus in Remagen.

Arch.: Herm. Goerke, Düsseldorf.

Treppen, Flure und Nebenräume werden. Alle Abmessungen werden größer, die Gesellschaftsräume und deren Vorräume werden zum Teil einen repräsentativen Charakter erhalten, ihre architektonische Ausstattung, ebenso die der Treppenanlagen, wird reicher und steigert sich schließlich bei Schlössern

zu monumentaler Prachtentfaltung. Es gilt aber heute wohl für selbstverständlich, daß auch bei diesen der Charakter der Wohnlichkeit im Gegensatz zu der Ausstattung öffentlicher Bauten gewahrt bleibt und daß vor allem ein aufdringliches Prunken mit reichen Mitteln vermieden wird, wofür liebevollste künstlerische Durchgestaltung unter Ver-

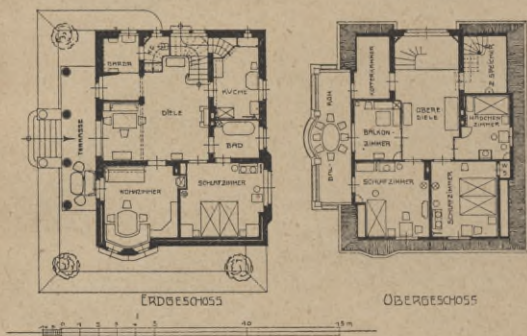


Abb. 81. Landhaus in Hösel.

Arch.: Herm. Goerke, Düsseldorf.

wendung bester Materialien und vollendeter handwerklicher Ausführung tritt.

Die Landhäuser kleiner Abmessungen unterscheiden sich in der Raumdisposition kaum wesentlich von den freistehenden Stadthäusern (Abb. 5).

Abb. 77 zeigt eine kleinere, eingeschossige Anlage, bei der die Wohnräume wie bei den Einfamilienhäusern in Abb. 5 im Erdgeschoß und die Schlafräume im Dachgeschoß liegen. Für die Küche ist



Abb. 82. Landhaus in Hösel.

Arch.: Herm. Goerke, Düsseldorf.

ein Nebeneingang vorgesehen. Unter der großen Terrasse befindet sich ein Atelier. Ein kleineres

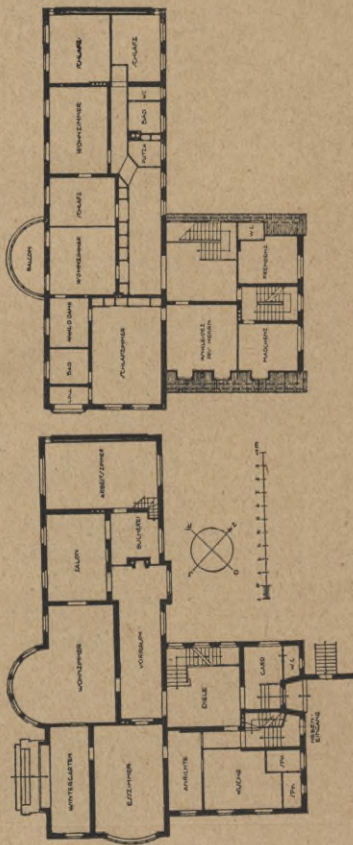


Abb. 83. Landhaus in Dahlem.

Arch.: Hans Bernoulli, Basel. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

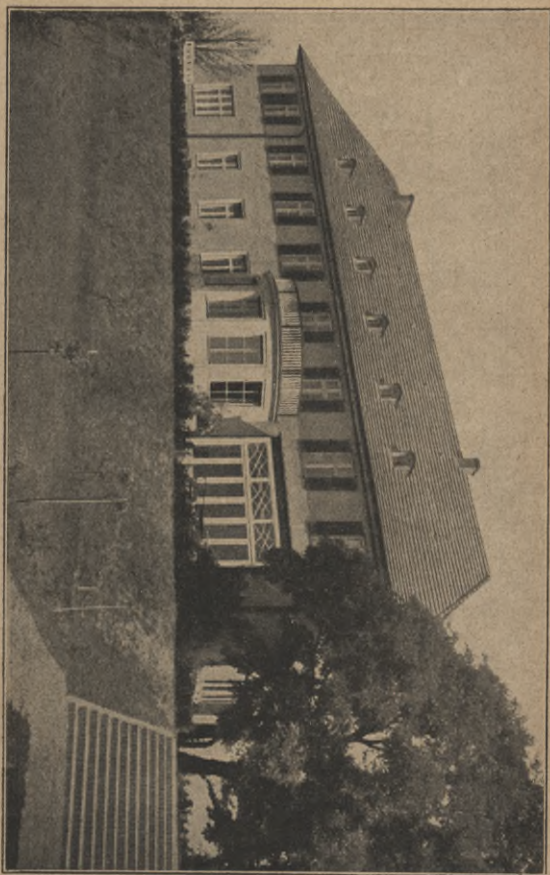


Abb. 84. Landhaus in Dahlem.

Arch.: Hans Bernoulli, Basel. (Der Profanbau. I. I. Arnd, Leipzig.)

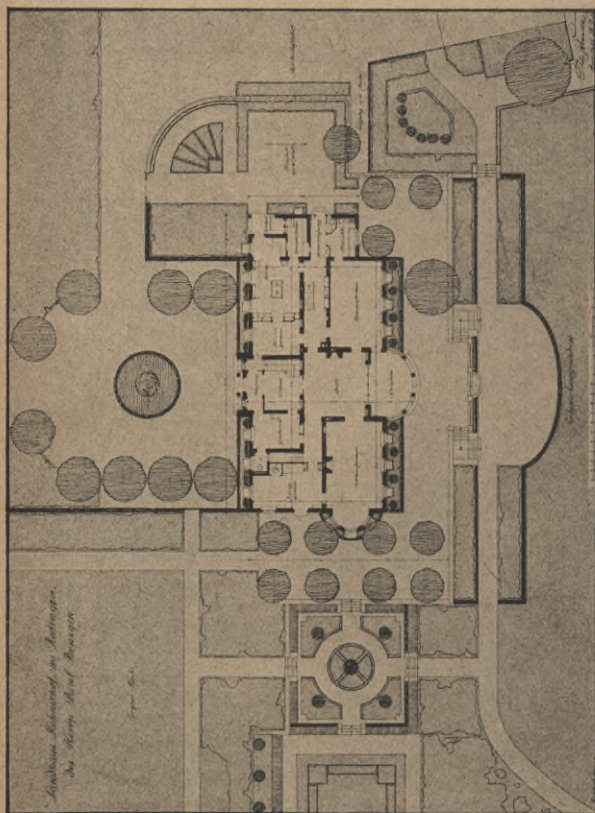


Abb. 85. Landhaus Hahnerhof bei Ratingen.
Arch.: Thilo Schneider, Düsseldorf.

Landhaus ist ferner in Abb. 79 gegeben. Auch hier ist die Küche durch einen Nebeneingang zu

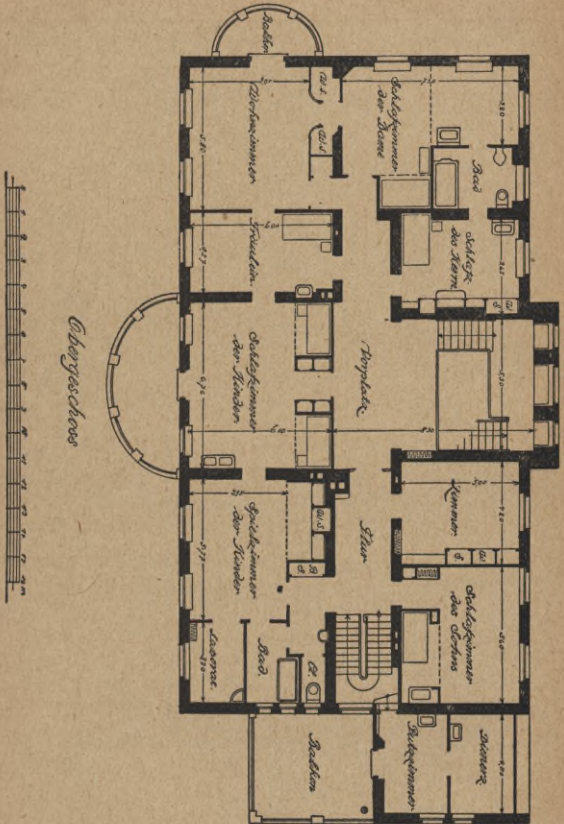


Abb. 86. Landhaus Hahnerhof bei Ratingen.

Arch.: Thilo Schneider, Düsseldorf.

erreichen. Die Haupträume haben Aussicht auf den Rhein. Bei beiden Beispielen ist bemerkenswert der

geringe, durch die Treppenanlage beanspruchte Raum. Bei dem Ferienhaus Abb. 81 ist ersichtlich, wie die erforderlichen Räume, besonders auch die Nebenräume, auf einen möglichst kleinen Raum zusammengedrängt werden können, und wie dabei



Abb. 87. Landhaus Hahnerhof bei Ratingen.

Arch.: Thilo Schneider, Düsseldorf.

doch ein behagliches Wohnen ermöglicht werden kann.

Bei dem größeren Anwesen Abb. 83 ist besonders charakteristisch die niedrige, breit hingelagerte Baumasse. Wirtschafts- und Nebenräume sind reichlich vorhanden. Die Treppenanlagen und Flure sind bequem und groß und mit guter Beleuchtung angelegt. Auch bei dem großen Landhaus Abb. 85

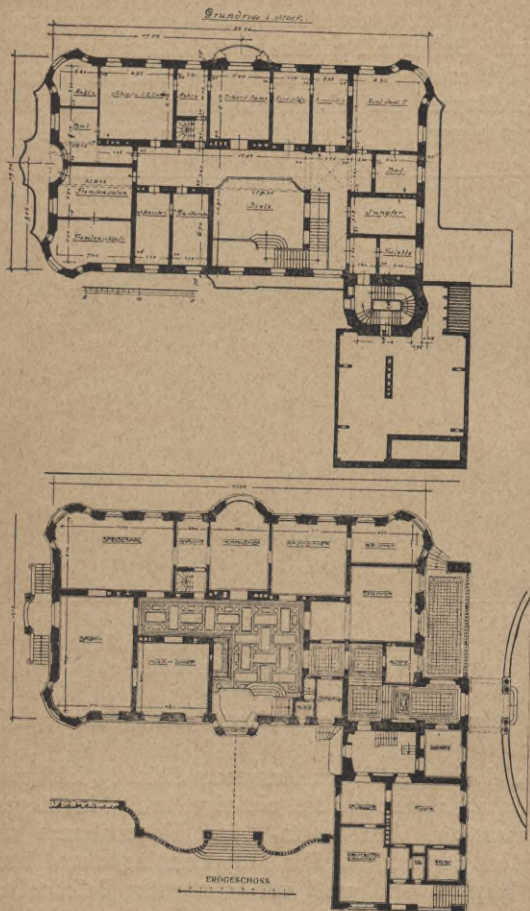


Abb. 88. Schloß Hirschberg am Haarsee. Arch.: Carl Hocheder, München. (Der Baumeister. Georg D. W. Callwey, München.)



Abb. 89. Schloß Hirschberg am Haarsee.
Arch.: Carl Hocheder, München. (Der Baumeister. Georg D. W. Callwey, München.)

sind die Wirtschaftsräume reichlich vorgesehen. Sie bilden mit dem Nebeneingang eine besondere Raumgruppe, die durch die Anrichte mit den Gesellschaftsräumen in Verbindung steht. Die zentral

gelegene Diele vermittelt mit der vorgelagerten Veranda die Verbindung mit der breiten Gartenterrasse. Im Obergeschoß sind die Schlafzimmer der Eltern und die der Kinder mit den zugehörigen Nebenräumen zu geschlossenen Gruppen zusammengefaßt und in zweckentsprechende Verbindung zueinander gebracht. In Abb. 88 wird eine Schloßanlage mit reich entwickelten Vorräumen und Gesellschaftsräumen sowie mit umfangreichen Wirtschaftsräumen gezeigt.

Konstruktionen.

Für das Studium der Einzelkonstruktionen muß auf die zahlreichen Spezialwerke verwiesen werden. (Vgl. u. a. Sammlung Göschen: Hochbautechnische Bibliothek.) Hier soll nur auf verschiedene Punkte hingewiesen werden, die für den Wohnhausbau besonders wichtig sind. Selbstverständlich ist, daß für die Häuser, die Menschen beherbergen sollen, nur beste Baustoffe und solideste Konstruktionsarten zulässig sind. Soll billig gebaut werden, so ist jeder unnötige Schmuck zu vermeiden, die Größe der Räume nach den drei Dimensionen ist, soweit das nach Art der Benutzung und vom sanitären Standpunkt aus zulässig ist, einzuschränken und vor allem ist durch sachgemäße, wohlüberlegte Disposition des Grundrisses und einfache Gestaltung des Aufbaus eine zu gleicher Zeit praktische und wohlfeile Ausführung anzustreben. Die durch die Kriegsfolgen hervorgerufene Kohlenknappheit und ihre Folgeerscheinung, der Mangel an Ziegelsteinen, Dachziegeln und Zement, sowie der hohe Preis derselben und in Verbindung damit die Teuerung aller Baustoffe infolge der Knappheit der Rohstoffe und der gesteigerten Arbeitslöhne haben dazu geführt, daß mit der größten Anstrengung von allen beruflichen Kreisen Mittel zur Verbilligung des Bauens gesucht werden. Die Technik bietet in Ersatz- und Sparbauweisen und in Belebung alter billiger Bauweisen (Lehmbau, Fachwerkbau u. a.) ein reichhaltiges Material. Leider haften den meisten Ersatz-

baustoffen noch große Mängel an und von Erfahrung mit denselben kann noch kaum gesprochen werden. Es sei hier vor allem auf die große Schallübertragung der Betonkonstruktionen aller Systeme hingewiesen, die nur durch kostspielige Anordnungen gemildert werden kann. Auch die Verbilligung ist in den meisten Fällen nicht so erheblich, daß sie bei wieder einigermaßen gehobener Produktion der üblichen Baustoffe noch in Erscheinung treten wird. Dagegen ist die Neubelebung alter billiger Bauweisen in Gegenden, in welchen die Baustoffe dafür zu finden sind, sehr zu begrüßen.

Die Mauern müssen gegen die aufsteigende Erdfeuchtigkeit isoliert werden, außerdem die Außenmauern, soweit sie im Boden sind, gegen den seitlichen Wasserandrang. Hierbei ist darauf zu achten, daß die seitliche Isolierung mit der horizontalen in Verbindung steht. Dem Wetter stark ausgesetzte Mauern werden zweckmäßig mit einer Luftschicht ausgeführt. Die Stadthäuser werden wohl heute fast nur noch mit massiven Außenmauern gebaut. Die Nachahmung von Holzfachwerkwänden oder von Bekleidungen derselben (Schiefer, Ziegel, Schindeln) ist dabei kaum als stilgerecht zuzulassen. Holzfachwerk, das bei freistehenden und Gruppenhäusern, besonders in holzreichen Gegenden wohl angebracht sein kann, kann durch eine derartige Bekleidung als Schutz gegen Wind und Regen sehr dauerhaft gemacht werden. Für einfachste Bauten kann in Gegenden, wo Lehm zu finden ist, die alte Lehm-bauweise wieder zu Ehren kommen. Im Innern werden, soweit nicht aus konstruktiven Gründen massive oder Fachwerkwände erforderlich sind, die

Trennungswände meistens nur sehr dünn ausgeführt, um Geld und Platz zu sparen. Hierfür gibt es eine große Anzahl von verschiedenen Ausführungen, die nach steigender Güte auch im Preise steigen. Von großer Wichtigkeit ist die solide Verbindung von notwendigen Holzteilen, wie Türrahmen usw., mit der Wand und die Verbindung der letzteren mit den massiven Mauern. Schon hierbei sei auf den Nutzen von Bilderleisten hingewiesen, um das Nageln möglichst zu vermeiden. Diese Leisten müssen auf Hartholzdübel angeschraubt werden. Sehr solid und ziemlich schalldämpfend sind die mit Bandeisen armierten Schwemmsteinwände, die, wenn sie zwischen massive Mauern gespannt sind, als „freitragend“ anerkannt werden. Falls schallundurchlässige Wände erwünscht sind, werden am besten Doppelwände aus Korkstein oder Korkplatten ausgeführt, deren Zwischenraum mit schalldämpfenden Stoffen, wie Torfmull usw., ausgefüllt wird. Die gleiche Ausführung empfiehlt sich dort, wo Wärmeübertragung verhindert werden soll, z. B. bei Kellern, Heizungsräumen usw.

Ob für die Deckenkonstruktion Holz oder Eisen oder eine sonstige massive Konstruktion gewählt wird, hängt von verschiedenen Erwägungen ab. Holzdecken sind billiger, massive Decken sind sicherer bei Feuersgefahr und schalten die Gefahr der Schwammbildung aus. Auf massiven Decken läßt sich ohne weiteres Estrich für Linoleumbelag-Plattenboden, Terrazzo usw. anbringen. Holzdecken sind dagegen leichter schalldämpfend herzustellen. Für massive Decken spricht noch, daß sie nicht schwinden, was besonders bei Häusern mit Zentralheizung zu beachten ist.

Die Holzbalken sind trocken einzumauern. Die Balkenköpfe in der Mauer können noch besonders isoliert werden. Gut ist eine Luftzuführung zu denselben, wodurch der Schwammbildung vorgebeugt werden soll. Zu dem gleichen Zwecke müssen die Zwischendecken, die Schall- und Wärmeübertragung verhindern, sehr sorgfältig aus einwandfreiem Material hergestellt werden. In neuerer Zeit wurden viele neue Zwischendeckenkonstruktionen auf den Markt gebracht, von denen auch die meisten ihren Zweck gut erfüllen. Praktisch erscheint eine Ausführung mit Bimszementdielen, die auf die Traglatten schräg gegeneinandergestellt werden und auf welche eine Auffüllung von künstlich getrocknetem Bimskies oder -sand gelegt wird.

Die Schallsicherheit der Decken kann noch erhöht werden durch Auflegen von Filzpappe über den Balken, die gut an den Stößen zu überdecken und gut an die Wände anzuschließen ist. Stadtbaurat Greiß, München-Gladbach, stellt 5 Haupterfordernisse für die Schallsicherheit der Decken auf: 1. Absonderung des Fußbodens von der Tragkonstruktion, 2. Absonderung der Decke vom Gebälk, 3. Vergrößerung der Deckenstärke, 4. Zusammensetzung der Decke aus mehreren ungleichmäßigen Lagen, 5. Wahl eines geeigneten Fußbodenbelages. Besonders förderlich ist Punkt 2. Diese Forderung kann erreicht werden durch Spannen einer Rabitz- oder Bakuladecke unter den Balken.

Schwieriger und kostspieliger als bei Holzdecken ist die Lösung der Schallundurchlässigkeit bei den massiven Decken. Obgleich viel neue Beton-

decken u. a. als schallsicher empfohlen werden, muß doch gesagt werden, daß keine einzige derselben diese Bedingung ohne besondere Maßregeln erfüllt. Bei massiven Decken zwischen Eisenträgern muß vor allem auf die Gewölbefelder eine Schüttung von schalldämpfendem Material, meist Kohlenasche, und darüber Sand gebracht werden und zwar so hoch, daß der darüberliegende Estrich oder Beton keinesfalls die Träger berührt. Ebenso darf Beton oder Estrich nicht direkt an die Mauer stoßen. Bei Eisenbeton- und ähnlichen Decken muß ebenfalls eine genügend hohe Sandschüttung aufgebracht werden. Auch bei den massiven Decken kann die Schallsicherheit dadurch erhöht werden, daß an Stelle des direkt unter den Decken angebrachten Putzes eine freigespannte Rabitzdecke oder dergleichen angebracht, und daß eine Pappunterlage, hier am besten starke Dachpappe oder Isolierpappe zwischen Auffüllung und Fußboden oder Estrich gelegt und an den Wänden hochgeführt wird. Bei besonders vorsichtiger Ausführung mag man an Stelle der Rabitzdecke eine Spanndraht-Korkdecke anordnen, bei der an einem weitmaschigen Stahldrahtnetz als Mörtelträger Draht- oder Rohrgeflecht befestigt wird. Der Mörtel besteht aus einem Gemisch von Korkschrot, Gips und Leim. Der Zwischenraum zwischen Tragdecke und Unterdecke, die natürlich in keinerlei Verbindung stehen dürfen, darf nicht zu gering sein und wird am besten noch mit einem schalldämpfenden Material, wie Korkmehl, Bimssand, Torfmehl, ausgefüllt. Ferner ist es bei Anlage von massiven Decken gut, wenn auch kostspielig, die in der Mauer liegenden Träger-

enden mit Isoliermaterial zu unterlegen und zu umhüllen, um so die Fortleitung des Schalles durch die Mauern zu verhüten. Geeignetes Material hierfür ist hydraulisch gepreßter und mit neutralem Erdölfett imprägnierter Wollfilz und Preßkork. Für die seitliche Umhüllung genügt ungepreßter Filz. Bei Eisenbetondecken müßten die Auflagen der Unterzüge oder der in die Mauer reichenden Platten entsprechend isoliert werden. Durch die obenerwähnte Anordnung von abgesonderten Unterdecken werden auch die Deckenrisse vermieden, bei massiven Decken zwischen Trägern desgleichen das Sichtbarwerden der letzteren. Um dieses zu verhüten, müssen, wenn eine Unterdecke zu teuer sein würde, die unteren Trägerflanschen vor Anbringen des Putzes besonders verdeckt werden. Bei Decken aus Ziegel- oder Scholem-Steinen geschieht das durch Verwendung von besonderen Anfängersteinen, die um den Flansch herumgreifen, bei Betonkappen wird die Unterkante der Kappe etwas tiefer als die Unterkante der Träger angenommen und der Beton unter den Flansch, der vorher mit Drahtgewebe umgeben wurde, gestampft. Soll die Decke, wie z. B. unter Waschküchen, Badezimmern usw., wasserdicht sein, so muß unter den Estrich oder sonstigen Bodenbelag eine besondere Isolierschicht aus Asphalt, Bleisolierpappe oder ähnlichem Material gebracht werden. Auch diese Isolierschicht muß an den Wänden etwas hoch geführt werden.

Die Wahl des Fußbodenbelages richtet sich nach der Art der Benutzung des Raumes und nach den zur Verfügung stehenden Mitteln. Für Wohn- und Schlafräume ist ein „fußwarmer“ Boden erforder-

lich, für Küchen, Badezimmer und ähnliche Räume wird man wegen des oft auf den Boden verspritzten Wassers und wegen der leichteren Reinhaltung und größeren Dauerhaftigkeit einen harten Bodenbelag wählen. Bei ganz kleinen Wohnungen, wo die Küche oft als Wohn- oder Speiseraum benutzt wird, empfiehlt sich Holzfußboden auf massiver Decke. Die Holzfußböden sollten möglichst spät in den Bau gebracht werden, wenn dieser schon gut ausgetrocknet ist, dann aber einige Zeit vor dem Verlegen im Bau lagern. Für Holzfußboden auf massiven Decken wird man in den meisten Fällen für Wohnhäuser die Ausführung auf Lagerhölzern, bei Parkett mit Blindboden, wählen. Man kann auch Parkett auf Beton in Asphalt verlegen, der Boden ist sehr solid, aber auch sehr hart und ganz unelastisch. Linoleumbelag erhält als Unterlage Zement-, Gips- oder Korkestrich. Ersterer ist wohl in den meisten Fällen zu hart, auch braucht er sehr lange Zeit zum vollständigen Austrocknen. Gipsestrich ist, wenn er aus tadellosem Estrichgips ausgeführt wird, sehr gut und kann direkt auf die Sandschüttung aufgebracht werden. Korkestrich ist am weichsten und verhindert starke Schallbildung. Bei dieser Ausführung muß unter den Estrich noch eine abgeglättete Magerbetonschicht gebracht werden. Vor allem muß dafür gesorgt werden, daß etwa im Boden liegende Installationsrohre von der Estrichmasse isoliert sind und daß der Betonaufsatz nicht die Träger oder den tragenden Beton berührt. Die Ausführung ist gut für Schallsicherheit, auch ist das Gehen auf diesem Boden sehr angenehm. Ein Nachteil ist der, daß schwere Möbel sich eindrücken.

Gips- und Korkestrich sind auch als Unterlage für Stoffbespannung gut geeignet. Zur größeren Schonung des Teppichstoffes wird unter diesen eine Lage von Filzpappe angeordnet. Bei den Tektonböden werden auf die Sandschüttung fertig gepreßte, lose Korkestrichplatten gelegt, auf die noch eine $\frac{1}{2}$ cm starke Korkestrichschicht aufgebracht wird. Der Boden ist sehr schalldämpfend. Um den Tritt ganz zu dämpfen, werden die Fußböden mit Teppichen und die Treppen mit Läufern belegt.

Technische Einrichtungen.

Nachdem Deutschland in Hinsicht der Ausbildung und Verwendung der gesundheitlichen Einrichtungen gegenüber England noch im vorigen Jahrhundert stark im Rückstand war, hat neuerdings dieser Teil der Wohnungsausstattung bei uns eine gewaltige Ausdehnung und Ausbildung erfahren. Deutschland war vor dem Kriege, was die Installation dieser Anlagen und die Fabrikation der dazugehörigen Materialien und Apparate anbetrifft, führend geworden. Ebenso in der Anwendung derselben für bessere Wohnungen. An dieser Stelle seien auch die mustergültigen Volksbadeanstalten der deutschen Großstädte erwähnt.

Hier soll nur auf verschiedene Einzelheiten hingewiesen werden, die beim Entwerfen und bei Beaufsichtigung der Bauarbeiten der Wohnhäuser besonders zu berücksichtigen sind.

Da die Leitungsrohre der Installationen zum größten Teil in die Wand zu liegen kommen, müssen hierfür im Mauerwerk Schlitze und Durchbrüche ausgespart werden. Hierdurch wird das spätere Ausstemmen derselben erspart, was Mehrkosten verursachen und der Standfestigkeit der Mauern schaden würde. Für die Führung der Rohrleitungen ist die Stellung der Apparate maßgebend, für die letztere die Gesamtmöblierung der betreffenden Räume und die möglichst günstige Verwendungsmöglichkeit und Ausnutzung der Apparate. Hiermit steht oft in gewissem Widerspruche die Forderung,

möglichst sparsam zu bauen, wozu die Anordnung von möglichst wenig Rohrleitungen mit möglichst geringen Längen gehört. Den vorhandenen Mitteln einerseits und den Forderungen einer praktischen Einrichtung und den Wünschen des Bauherrn andererseits entsprechend muß ein günstiger Ausgleich gefunden werden. Aus allen diesen Forderungen ergibt sich, daß schon beim Entwerfen des Hauses die Anlage der technischen Einrichtungen berücksichtigt und daß vor dem Ausarbeiten der Ausführungspläne für den Maurer die sämtlichen für den Bau vorgesehenen Installationsleitungen genau festgelegt werden müssen. Bei den heute sehr reichlich vorgesehenen Leitungen eines besseren Wohnhauses ist es oft schwierig, die Rohre gut unterzubringen, besonders in kleinen Einfamilienhäusern.

Bei der Wasserzu- und -ableitung ist zunächst darauf zu achten, daß die Rohre richtig dimensioniert werden. Bei der Ableitung ist dafür zu sorgen, daß keine üblen Gerüche (Kanalgase) in die Räume dringen können. Das wird erreicht durch die Anordnung von Geruchverschlüssen und von besonderen Entlüftungsrohren, die bis über Dach in das Freie verlängert werden. Bei Einrichtungen in bewohnten Räumen, die zeitweise wenig benutzt werden, so bei Eisschränken, Wandbrunnen, Waschtischen in Gastzimmern, entsteht die Gefahr, daß das Wasser in den Geruchverschlüssen austrocknet. Es empfiehlt sich, das Wasser in solchen Fällen im Keller über einem Sinkkasten frei auslaufen zu lassen. Zur Dämpfung des von den Leitungen herührenden Geräusches sollten sämtliche Wasser-

rohre, die natürlich, wie schon oben bemerkt, richtig dimensioniert sein müssen, durch schalldämpfende Materialien isoliert werden. Auch hier ist der Grad der zu erreichenden Wirkung eine Kostenfrage. Selbstverständlich wird man die Rohre möglichst nicht in Wände legen, die bewohnte Räume umschließen. Zwischen solchen Räumen und Anlagen mit starker Geräuschentwicklung, wie Klosettanlagen mit Spülkasten, sollten massive Mauern oder schalldämpfende Doppelwände gestellt werden. Die Isolierung der Rohre geschieht am besten mit Korkschaalen, die Schlitze werden mit Korkmasse ausgefüllt. Große Schlitze können mit Korkplatten geschlossen werden. Wenigstens sollten die Schlitze mit Strohlehm ausgefüllt werden. Für den Wandputz ist dann Rabitzdraht darüber zu spannen. Durch diese Isolierung wird auch das Schwitzen der Leitungen verhindert. Am vollständigsten wird die Geräuschlosigkeit der Zuleitungen dadurch erreicht, daß man das Wasser zunächst an geeigneter, wenig störender Stelle zu einem Füllgefäß auf dem Dachboden leitet und von da mit schwachem Druck zu den einzelnen Zapfstellen. Besonders wichtig ist die Erzielung der Geräuschlosigkeit in Miethäusern für die Waschtische in Schlafzimmern, die übereinander liegen. Kalt- und Warmwasserleitungen müssen in getrennten Schlitten geführt werden, da sonst die Kaltleitung in unerwünschter Weise erwärmt wird. Eine gute Isolierung der Bleirohre, der Anschlüsse, der Apparate im Wasserwerk darf nicht vergessen werden, da sonst das Blei durch den Mörtel angegriffen wird. Die Verbindung der Bleirohre mit den Eisenrohren muß mit Rotgußverbindungsstücken

geschehen. Wichtig ist, daß bei Mehrfamilienhäusern die Absperrhähne der einzelnen Steigleitungen im Keller so angeordnet werden, daß sie vom Hausverwalter stets erreicht werden können, also nicht in den zu den Wohnungen gehörenden Kellerräumen.

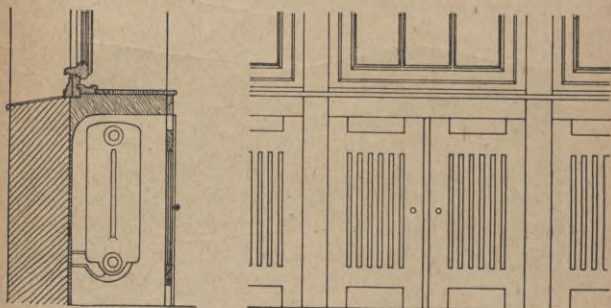
Bei Anlage einer Warmwasserbereitung sollten die verhältnismäßig geringen Mehrkosten einer Zirkulationsleitung nicht gescheut werden, da sonst das Wasser in den Leitungen erkaltet und beim Abzapfen viel Wasser verschwendet werden muß, bevor warmes Wasser austritt.

Während in kleineren, einfachen Wohnungen noch die Ofenheizung vorherrscht, ist diese für umfangreichere Anlagen immer mehr durch die Zentralheizung verdrängt worden. Diese erspart durch die einfache Bedienung viel Arbeit und vermeidet die Beschmutzung der zu heizenden Räume. Wenn sämtliche Räume der Wohnung erwärmt werden, ist der Brennstoffverbrauch weit sparsamer als bei Einzelöfen. Es ist aber klar, daß es im Interesse der Gesundheit und des Behagens der Bewohner liegt, daß gerade bei kalter und unfreundlicher Witterung die sämtlichen Wohnräume benutzt werden können. Für Wohnhäuser kommt als zentrale Anlage fast nur die Warmwasser-, seltener die Niederdruckdampfheizung in Frage. Die Luftheizung empfiehlt sich wenig. Ein Vorteil derselben bei guten Anlagen ist die durch sie bedingte starke Lüftung. Diesem Vorteil steht aber als Nachteil ein sehr großer Brennstoffverbrauch gegenüber. Letzterer kann vermindert werden durch Heizung mit Umluft, wobei die ausgenutzte Raumluft neu

erwärmt in die Räume geführt wird. Diese Heizungsart ist für bewohnte Räume aber kaum zulässig. Nachteile sind ferner die notwendigen großen Kanäle, die überdies schwer zu reinigen sind, und das unschöne Aussehen der Zu- und Abluftöffnungen in den Zimmerwänden und besonders die mangelhafte Regulierfähigkeit. Wegen der milden und gleichmäßigen Wärmeabgabe der Heizkörper ist die Warmwasserheizung für Wohnräume die vorteilhafteste. Die Anlagekosten einer guten Heizung sind allerdings schon in normalen Zeiten verhältnismäßig hoch, sie sind etwas höher als die der Niederdruckdampfheizung, bei dieser dagegen sind es die Betriebskosten. Ein Nachteil ist die Gefahr des Einfrierens in unbenutzten Räumen oder Wohnungen, wenn daselbst aus Ersparnisgründen die Heizkörper abgesperrt werden. Bei gänzlicher Außerbetriebsetzung muß die ganze Anlage entleert werden. Bei Miethäusern mit wenigen großen Wohnungen dürfte es sich empfehlen, für jede Partei eine eigene Anlage mit besonderem Kessel anzuordnen, für deren Bedienung sie dann selbst zu sorgen hätte. Hierdurch haben die Mieter auch die Möglichkeit, Beginn und Ende der Heizperiode und Stärke der Heizung nach ihren speziellen Wünschen einzurichten, und der Vermieter wird durch das Schwanken der Kokspreise nicht benachteiligt. Bei Häusern, besonders Landhäusern, deren Benutzung im Winter öfters unterbrochen ist, ist wegen der erwähnten, durch die Frostgefahr bedingten Entleerung und Neu-füllung der Anlage einer Warmwasserheizung die Niederdruckdampfheizung vorzuziehen. Wenn die Anlage nicht zu klein ist, empfiehlt es sich immer,

zwei Kessel aufzustellen, von denen der kleinere bei geringem, der stärkere bei mittlerem Wärmebedarf geheizt wird; bei starkem Frost sind aber beide zu heizen. Hierdurch wird an Brennmaterial gespart. Außerdem kann bei einer etwa nötigen Reparatur eines Kessels der Betrieb durch den andern aufrechterhalten werden. Bedingung für die Überlegenheit der Zentralheizung ist natürlich, daß für die erstere sowohl die Größe der Kessel und Weite der Rohrleitung wie die Größe der Heizkörper wirklich ausreichend angenommen werden. Eine weitere Bedingung ist, daß die Heizkörper stets tadellos rein gehalten werden, da mit der warmen Luft der Staub aufsteigt, der nicht nur die Zimmerluft verschlechtert, sondern auch die Umgebung des Heizkörpers beschmutzt. Aus diesem Grunde verwendet man als Heizkörper fast nur noch die glatten, gußeisernen Radiatoren, die leicht zu reinigen sind. Werden diese aus ästhetischen Gründen umkleidet, so muß diese Umkleidung so geöffnet werden können, daß der ganze Heizkörper frei und dadurch die Reinigung sehr bequem gemacht und auch etwa erforderliche Reparaturen leicht vorgenommen werden können. Der Wandteil dahinter wird vorteilhaft mit Platten verkleidet, die nicht so leicht wie der Wandputz beim Reinigen beschädigt werden können. Die Abdeckung der Umkleidung muß in die Wand eingreifen, damit die warme Luft nicht zwischen Abdeckung und Mauer aufsteigen kann, wodurch die Staubablagerung dasselbst gefördert würde. Die kalte Luft soll unmittelbar am Boden eintreten, sich am Heizkörper erwärmen und an der höchsten Stelle der Verkleidung wieder austreten. Die Ein- und Austrittöffnungen

dürfen nicht zu klein sein. Die Ausnutzung der strahlenden Wärme, die durch die Durchbrechung der dazwischenliegenden Fläche erreicht wird, ist unwesentlich. Aus ästhetischen Gründen wird man die Öffnungen nicht so groß machen können, daß die Wirkung des Heizkörpers nicht doch etwas be-



Maßstab

Abb. 90. Heizkörperverkleidung.

einträchtig wird. Es muß daher bei Planung der Anlage für die verkleideten Heizkörper ein entsprechender Zuschlag berechnet werden. Fig. 90 zeigt eine schematische Darstellung einer derartig konstruierten Verkleidung in einer Fensternische. Um auch den Fußboden unter dem Heizkörper bequem reinigen zu können, wird man diesen auf Konsolen hängend montieren. Hierdurch fällt auch

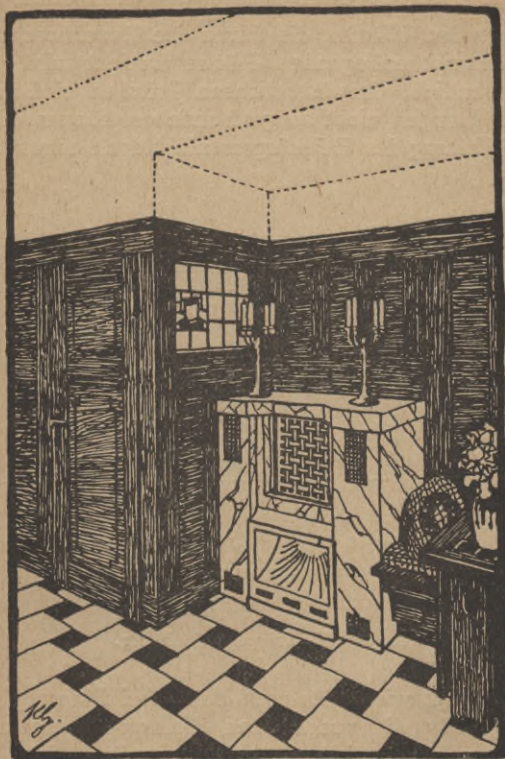


Abb. 91. Heizkörperverkleidung mit Gasofeneinsatz.

die Schwierigkeit der genauen Höhenbestimmung bei der Montage, die immer vor Fertigstellung des Fußbodens erfolgt, fort. Für die Übergangszeit im

Frühjahr und Herbst ist es angenehm, wenn wenigstens in den am meisten benutzten Wohnräumen, besonders auch in Baderäumen, Gasöfen aufgestellt sind, die dann am besten in die Heizkörperverkleidungen mit eingebaut werden. Hierfür gibt es besonders konstruierte Radiatoren (Fig. 91). An Stelle der Gasöfen können natürlich auch Kohlenöfen oder Kamine treten. Für die Aufstellung der Radiatoren sind zunächst die vorhandenen Mittel maßgebend. Bei der Aufstellung an Innenwänden kann viel an Rohrleitungen gespart werden. Die Aufstellung unter den Fenstern bietet dagegen den großen Vorteil, daß die Erwärmung der Luft an der Stelle der stärksten Abkühlung erfolgt, und daß im Zimmer kein Platz weggenommen wird. An der Innenwand ist der Platz so zu wählen, daß möglichst wenig nutzbarer Raum beansprucht wird. Da die Heizungsrohre infolge der Temperaturunterschiede sich bewegen, soll das Mauerwerk der Schlitze, in denen sie liegen, sauber ausgefugt sein. Die Schlitze werden am besten nicht ausgefüllt. Wegen der Bewegung der Rohre dürfen auch bei Decken und Wanddurchbrüchen die Rohrhülsen nicht vergessen werden.

Eine besondere Lüftungsanlage hat sich für Wohnhäuser nicht bewährt. Man hält allgemein für Wohnräume die Lüftung durch die Fenster für die beste und besondere Anlagen für entbehrlich. Für Küchen, Waschküchen usw. sind Lüftungskanäle neben oder in Verbindung mit dem Schornstein anzulegen, wobei durch die Wärmeausstrahlung des letzteren der Luftauftrieb gefördert wird. Wenn elektrischer Strom vorhanden ist, können einzelne

Räume, wie Abort, Badezimmer usw., durch Ventilatoren besonders entlüftet werden.

Die Anwendung der Elektrizität spielt im modernen Hausbetrieb eine große Rolle, besonders in größeren Städten, dann aber auch in allen Gegenden, wo der elektrische Strom durch Ausnutzung von Wasserkraften billig geliefert werden kann. Besonders die elektrische Beleuchtung verdrängt allmählich immer mehr alle andern Beleuchtungsarten. Die außerordentlich bequeme und gefahrlose Bedienung der Anlage, die Möglichkeit, je nach Wunsch oder Bedarf ohne weiteres verschwenderisch oder sparsam damit umzugehen, sowie die Mannigfaltigkeit in der Verwendung für dekorative Zwecke erklären leicht diesen Vorgang. Außer der Beleuchtung wird der Starkstrom noch vielfach als Kraftstrom verwendet, so für Aufzüge, für Heiz- und Kochzwecke, für Waschmaschinen, Staubsaugeeinrichtung und für Ventilatoren. Heizen und Kochen in größerem Maßstabe wird man mit Vorteil nur da können, wo der Strom außergewöhnlich billig zu beziehen ist. Dagegen ist er wegen der bequemen und sauberen Anwendung immer praktisch für Erwärmen kleiner Wassermengen, der Apparate des Frisiertisches usw. Auch die Verwendung des Schwachstromes ist im modernen Hause sehr mannigfaltig. Die Klingelanlage wird sehr reichlich angeordnet und mit Telephonanlage verbunden, mit fester Station etwa in der Küche oder im Dienstbotenzimmer und mit Mikrofonen zum Aufhängen an den Druckknöpfen. Die Haustür des Miethauses wird mit Öffner versehen. In großen Miethäusern ist schon vielfach beim Hausmeister

eine Zentrale für den öffentlichen Fernsprechdienst eingerichtet worden, die mit den Wohnungen, die Zweigleitungen haben, verbunden ist.

Beim Projektieren der Anlage gehe man nicht zu sparsam vor, sowohl in Hinsicht auf die Zahl der Brennstellen wie auf die Beanspruchung der Stromkreise, damit bei einer Veränderung und Vergrößerung der Anlage keine Schwierigkeiten entstehen. Bei der Montage achte man darauf, daß die Isolierrohre weit genug genommen und solid befestigt werden, sowie daß die Abzweigdosen geschickt gesetzt werden, so daß sie einerseits bequem zugänglich sind und andererseits die Architektur nicht stören. Die Deckel dieser Dosen müssen genau bündig mit dem Putz sitzen. Um dieses zu erleichtern, sind Dosen mit verstellbarem Deckel konstruiert worden. Die Schalter müssen sehr solid in der Wand befestigt werden. Es empfiehlt sich, eiserne Dübel an Stelle der meistens verwendeten Holzdübel vorzuschreiben. An den massiven Decken können die Rohre entweder in unten einzustemmende Schlitze, ähnlich wie in der Wand, befestigt oder auf die Decke gelegt werden. In diesem Falle müssen sie gegen Beschädigungen durch andere Bauarbeiten geschützt werden, etwa durch Auflegen von Winkeleisen. Praktisch ist es, mit den übrigen Rohren auch für das öffentliche Telephon und für sonstige Anschlüsse von außen, wie für eine elektrische Normaluhr, Rohrleitungen zu verlegen, damit später keine Durchbrüche zu stemmen sind.

Zu den übrigen technischen Anlagen ist im allgemeinen zu bemerken, daß die Maschinen mit den zugehörigen Motoren, also z. B. Waschmaschi-

nen, Staubsaugeapparate usw., so aufzustellen sind, daß sie gut beleuchtet sind, bequem erreicht und bedient werden können und vor unberufener Hand geschützt sind. Ferner ist durch Isolieren der Unterlagen das Geräusch des Betriebes zu dämpfen und seine Weiterleitung zu verhindern. Die Staubsaugeleitung ist so zu verlegen, daß sie möglichst nur einen senkrechten Strang erhält und daß die Anschlußstutzen für den Schlauch möglichst zentral in den Wohnungen liegen.



Register.

- Anbauten 10, 31, 55.
Aufzug 44.
Badezimmer 21.
Bauordnung 11.
Bauplatz 13.
Bauwich 96.
Bebauungsplan 9.
Berliner Zimmer 31.
Deckenkonstruktion 123.
Dienstbotenzimmer 44.
Einfamilienhäuser 73.
Elektrische Anlagen 138.
Ferienhaus 117.
Fußboden 126.
Gartenfront 75.
Gemeinschaftliche Räume
20.
Heizung 132.
Isolierung 122, 126, 131,
140.
Klosett 21.
Konstruktionen 121.
Landhäuser 106.
Lichthof 91.
Miethäuser 19.
Nebenräume 21.
Nebentreppe 58, 80.
Oberlicht 79.
Querbauten 10.
Reihenhäuser 13, 75.
Rohrleitungen 129.
Schallübertragung 77,
122, 124, 131.
Schloß 120.
Sockelgeschoß 54.
Speisekammer 21.
Stadtbaukunst 9, 15.
Technische Einrichtungen
129.
Treppen 24.
Wasserleitung 130.
Wohnstraßen 12.
Wohnungen von
3 Zimmern 25,
4 " 39,
5 " 51,
6 " 56,
7 " 66,
8 " 68,
11 " 72.

Vom gleichen Verfasser ist in der Sammlung
Göschens als Nr. 840 erschienen:

Wohnhäuser

Von

Regierungsbaumeister **Kurt Gabriel**

Architekt B. D. A. in Düsseldorf

II

Die Räume des Wohnhauses

Mit 44 Abbildungen

Während der vorliegende erste Band der Beschreibung der Anlage und Konstruktion des Wohnhauses gewidmet ist, befaßt sich der zweite mit der Einteilung der Räume, ihrer Ausgestaltung und Ausschmückung. Ein sorgfältig ausgewähltes, reichhaltiges Bildermaterial gereicht dem Bändchen zu großer Anschaulichkeit.

Vereinigung wissenschaftlicher Verleger

Walter de Gruyter & Co., vormals G. J. Göschens'sche Verlags-
handlung, J. Guttentag, Verlagsbuchhandlung, Georg
Reimer, Karl J. Trübner, Veit & Comp.
Berlin W. 10, Genthinerstr. 38

Ferner erschienen in der Sammlung Göschen:

- Ländliche Bauten** von Baurat Ernst Kühn. I: Kultus- und Gemeindebauten. Mit 64 Abbild. Nr. 758.
— — II: Das landwirtschaftl. Gehöft der Gegenwart, Mit 61 Abb. Nr. 759.
— — III: Landhäuser, Ferienhäuser, Arbeiterwohnungen, Gasthöfe und Wohnhäuser mit gewerblichen Anlagen. Mit vielen Abbild. Nr. 760.
- Die Baukunst des Schulhauses** von Professor Dr.-Ing. Ernst Vetterlein. I: Das Schulhaus. Mit 33 Abbild. II: Die Schulräume. Die Nebenanlagen. Mit 31 Abb. Nr. 443, 444.
- Gasthäuser und Hotels** von Architekt Max Wöhler. I: Die Bestandteile u. die Einrichtung des Gasthauses. Mit 70 Figuren. Nr. 525.
— — II: Die verschiedenen Arten von Gasthäusern. Mit 82 Fig. Nr. 526.
- Die Baustoffkunde** von Prof. H. Haberstroh. Mit 36 Abbild. Nr. 506.
- Bauführung.** Kurzgefaßtes Handbuch über das Wesen der Bauführung von Architekt Emil Beutinger. Mit 35 Figuren und 11 Tabellen. Nr. 399.
- Das Veranschlagen im Hochbau.** Kurzgefaßtes Handbuch über das Wesen des Kostenanschlags von Architekt E. Beutinger. Mit 18 Fig. Nr. 385.
- Die Kostenberechnung im Ingenieurbau** von Prof. E. Kuhlmann und Dr.-Ing. H. Nitzsche. Mit 5 Taf. Nr. 750.
- Maurer- und Steinhauerarbeiten** von Dipl.-Ing. Prof. W. Becker. 3 Bändchen. Mit vielen Abbild. Nr. 419 bis 421.
- Zimmerarbeiten** von Prof. Carl Opitz. I: Allgemeines, Balkenlagen, Zwischendecken u. Deckenbildungen, hölzerne, Fußböden, Fachwerkswände Hänge- und Sprengwerke. Mit 169 Abbildungen. Nr. 489.
- Zimmerarbeiten** v. Prof. Carl Opitz. II: Dächer, Wandbekleidungen, Simsschalungen, Block-, Bohlen- und Bretterwände, Zäune, Türen, Tore, Tribünen und Baugerüste. Mit 167 Abbildungen. Nr. 490.
- Tischler- (Schreiner-) Arbeiten I: Materialien, Handwerkszeuge, Maschinen, Einzelverbindungen, Fußböden, Fenster, Fensterladen, Treppen, Aborte** von Prof. E. Viehweger. Mit 628 Figuren auf 75 Tafeln. Nr. 502.
— — II: Türen und Tore, Anordnung und Konstruktion, Haustüren, Tore, Balkontüren, Flurtüren. Mit 296 Figuren auf 105 Tafeln. Nr. 503.
— — III: Innere Türen, Pendeltüren, Schiebetüren, Drehtüren, Wandverkleidungen, Decken. Mit 323 Fig. auf 98 Tafeln. Nr. 755.
- Schlosserarbeiten** von Prof. E. Viehweger. 2 Bde. Mit zahlreichen Figuren. Nr. 761, 762.
- Heizung u. Lüftung** v. Ing. Johannes Körting. I: Das Wesen u. die Berechnung der Heizungs- und Lüftungsanlagen. Mit 34 Fig. Nr. 342.
— — II: Die Ausführung der Heizungs- u. Lüftungsanlagen. Mit 191 Figuren. Nr. 343.
- Gas- und Wasserinstallationen mit Einschluß der Abortanlagen** v. Prof. Dr. phil. und Dr.-Ing. Eduard Schmitt. Mit 119 Abb. Nr. 412.
- Die Hygiene des Städtebaus** v. Prof. H. Chr. Nußbaum. M. 30 Abb. Nr. 348.
— **des Wohnungswesens** von Prof. H. Chr. Nußbaum. Mit 20 Abbild. Nr. 363.
- Die Wohnungsfrage** v. Prof. Dr. L. Pohle. I: Das Wohnungswesen in der modernen Stadt. Nr. 495.
— — II: Die städtische Wohnungs- und Bodenpolitik. Nr. 496.

Vereinigung wissenschaftlicher Verleger

Walter de Gruyter & Co., vormals G. J. Göschen'sche Verlags-
handlung, J. Guttentag, Verlagsbuchhandlung, Georg
Reimer, Karl J. Trübner, Veit & Comp.
Berlin W. 10, Genthinerstr. 38

Adolf Sommerfeld

==== Bauausführungen ====

Fernr.: Nollendorf
1620, Lützow 713,
4658, 4659, 5032.

BERLIN W 9
Schellingstraße 5

Drahtanschrift:
Großbauten,
Berlin.

Abteilungen:

Siedlungswesen	Transporte mit Voll- und
Hochbau	Feldbahnen
Tiefbau	Torfverwertung
	Schottergewinnung

Werke:

Säge- u. Hobelwerke	Schotterwerk
Ziegelei	Vollbahnen, Feldbahnen
Torfwerk	Lokomotiven, Lokomobilen

Filialen:

Danzig	Stettin
Weichselmünde	Dragemühl
Kolmar	Instenburg
(i. Posen)	Tilsit
Schneidemühl	Podejuch

Spezialität:

Siedlungsblockhäuser und Hallenbauten

2100

S - 96

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



I-301282



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000297970