



0,75

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000305713

21/9. 187-10

Können die in den heutigen großstädtischen Wohnverhältnissen liegenden Mängel und Schäden behoben werden?

Dissertation

zur

Erlangung der Würde eines Doktor-Ingenieurs

Der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin
vorgelegt am 9. April 1912

vom

Kgl. Baurat Albert Weiß
aus Charlottenburg

Genehmigt
am 7. November 1912



Referent: Geh. Hofbaurat Professor Genzmer
Korreferent: Professor Klingholz

g 2/9. 0

XXX
982

Die ganze Arbeit ist als Buchausgabe in
Carl Heymanns Verlag, Berlin, erschienen.
Teile der Arbeit sind in der Wochenschrift
des Architekten-Vereins Jahrgang 1911,
1912 und 1913 enthalten

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

III 33171

Akc. Nr.

2951/49

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Seite 5
-------------------	------------

Abschnitt I

Die Wohnungen der einzelnen Wirtschaftsklassen	7
a) Die Schichtung der Bevölkerung der Groß- und größeren Städte nach ihrem Einkommen	7
b) Das Verhältnis zwischen Miete und Einkommen bei diesen Bevölkerungsschichten	8
c) Die Art und die Größe der Wohnungen sowie die Wohndichte derselben	11
d) Die durch die baulichen Anlagen bedingten Mieten	17
I. Mietkasernen	17
II. Einzelhäuser	33
e) Die bei den jetzigen Mieten verzinnten Bodenpreise	61

(Hinsichtlich der weiteren 6 Abschnitte vergl. die Buchausgabe der ganzen Arbeit)

Können die in den heutigen großstädtischen Wohnverhältnissen liegenden Mängel und Schäden behoben werden?

Vorwort

Bei der Besprechung der Schrift „Die Wohnungsfürsorge in den deutschen Städten“ von Dr. Meerwarth, Berlin 1910, schreibt Dr. Ebeling*) u. a.: „Es unterliegt keinem Zweifel; wir haben in der Wohnungsfrage viel geleistet — auf dem Papier —; leider versagt aber bislang immer noch die rauhe Wirklichkeit des Lebens. Je mehr man die Literatur über Wohnungsfürsorge durchhackert, um so heftiger steigt der Wunsch auf, aus dem Nirwana der Theorie in die Wirklichkeit zu gelangen.“

Studiert man die diesbezüglichen Literaturnachweise und Besprechungen in den für die Wohnungsfürsorge in der Hauptsache in Frage kommenden Zeitschriften wie: „Der Städtebau“, „Technisches Gemeindeblatt“, Zeitschrift für Wohnungswesen“, „Baupolizeiliche Mitteilungen“ u. a., sowie die Aufzählung der einzelnen Abhandlungen in den die Wohnungsfrage behandelnden Büchern — namentlich in dem „Handbuch des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage“ von Professor Dr. R. Eberstadt —, dann ist man in der Tat erstaunt über die Fülle des namentlich in den letzten zwei Jahrzehnten gebotenen Materials. Berufene und Unberufene haben die verschiedensten Fragen erörtert, die angeblich und auch wirklich bestehenden Mängel geschildert und die mannigfachsten Verbesserungsvorschläge gemacht. Im großen und ganzen ist aber, wie wir Dr. Ebeling beipflichten müssen, der Federkampf fruchtlos gewesen; wir stehen heute noch nahezu auf demselben Fleck wie vor zwei Jahrzehnten.

Daß Mängel vorhanden sind und daß etwas geschehen muß, ist längst Gemeingut aller Denkenden geworden. Weshalb kommen wir trotzdem nicht vorwärts? — Durchhackert man all die verschiedenen Abhandlungen, dann kommt man mehr und mehr zu der Ueberzeugung, daß nicht allein bei der Beurteilung der vorliegenden Mängel, sondern auch bei der Bewertung der zu treffenden Verbesserungen noch große Meinungsverschiedenheiten obwalten. Man kommt weiter mehr und mehr zu der Gewißheit, daß diese Meinungsverschiedenheiten in fast allen Punkten nur auftreten und ungelöst weiter bestehen konnten, weil unsere Technikerwelt, die infolge ihres technischen Wissens wohl in der Lage gewesen wäre, bei den verschiedenen entscheidenden Fragen eine annehmbare Lösung zu geben, sich mit diesen Fragen fast nicht oder doch nicht ausgiebig genug beschäftigt hat. Wenn ein anerkannter Fachmann auf dem Gebiet des Städtebaus, wie Professor Henrici (Aachen), 1903 noch schreiben konnte**), „ob andere Gesetze und Rechtsverhält-

nisse . . . möglich sind, möchte ich weder bestreiten noch bestätigen, denn dazu fehlen mir die fachmännischen Kenntnisse des Sozialpolitikers“, wie soll es da erst an anderen Stellen aussehen?

Es kann nicht bestritten werden, daß die Technikerwelt bisher von den leitenden Geschäften der Staats- und Kommunalverwaltung — mit geringen Ausnahmen — völlig ausgeschlossen war. Das dadurch eingetretene Zurückdrängen der Techniker auf die technischen Fragen allein, brachte erst die ungenügende Vorbildung derselben auf volkswirtschaftlichem und staatsrechtlichem Gebiet; dies war ferner wieder allein die Ursache, daß die Technikerwelt der Erörterung solcher Fragen geflissentlich aus dem Wege ging. Bei der Entwicklung der Wohnverhältnisse fehlte somit die entsprechende Mitwirkung der für diese Fragen berufensten Personen: es mußten sich deshalb und es konnten sich ungehindert nur unbefriedigende Zustände bilden, Zustände, die heute unser ganzes soziales und wirtschaftliches Leben zu zerstören drohen.

Und als sich das Unzulängliche und Unhaltbare überall zeigte, als überall mobil gemacht wurde, diesen Mängeln entgegenzutreten, da standen die hierzu geeigneten Streiter in der größten Zahl wieder verständnislos und untätig beiseite; man überließ die Lösung oder die Versuche zur Lösung der Fragen den Volkswirtschaftlern und Verwaltungsbeamten, die sich aber — wie es ja auch gar nicht anders sein konnte — infolge der mangelnden technischen Beurteilung kein völlig klares Bild machen konnten, was bei den ganzen Wohnverhältnissen, namentlich bei der Hauptsache, bei der Kostenfrage, auf unabänderliche technische Anforderungen zurückzuführen ist und was nicht. Hierbei mußten Vorschläge und Verwaltungsmaßregeln zum Vorschein kommen, die in der Praxis nur scheitern konnten und auch scheiterten. Diese fortgesetzten Mißerfolge und die hieran sich anknüpfenden sehr oft recht persönlichen Auseinandersetzungen sowie die theoretischen Wortspaltereien über Fragen, die für die praktische Lösung der bestehenden Mängel recht unwesentlich sind, hemmten fast jeden Fortschritt; sie brachten es mit sich, daß der größte Teil der Bevölkerung allen Fragen auf diesem Gebiete mehr und mehr verständnislos und apathisch gegenüberstand und noch steht, ja, daß die Regierung selbst hier nicht allein zur Tatenlosigkeit verdammt wurde, sondern daß sie bewußt oder unbewußt den Mißständen nicht nur nicht entgegentrat, sondern sie im Gegenteil nur noch mehr und mehr förderte.

*) „Tägliche Rundschau“ vom 13. September 1910.

**) „Zentralblatt der Bauverwaltung“ 1903, Nr. 35.

Bei dieser Sachlage dürfte der Beschluß des Architekten-Vereins, die erste Preisbewerbung der „Wilhelm-Strauch-Stiftung“ diesem Gebiet zuzuwenden, als eine Tat von der weitgehendsten Bedeutung anzusehen sein. Die ganze Wohnungsfrage wird dadurch in den Gesichtskreis einer größeren Zahl von Technikern gerückt; die Arbeiten des Wettbewerbs, ihre Besprechungen in den Fachblättern usw. werden den Technikern immer aufs neue Anlaß geben, sich mit dieser Frage zu beschäftigen, oder es wird doch wenigstens allen vor Augen geführt, daß es eine solche Frage überhaupt gibt. Es wird mehr und mehr der Gedanke durchdringen, daß eine genauere Kenntnis der Physiologie und Pathologie des Grund und Bodens, der Existenzgrundlage der ganzen Bevölkerung und des Staats und nicht zuletzt des gesamten Baugewerbes, für die Technikervelt mindestens ebenso wichtig ist, als die Kenntnis der Konstruktions- und Architekturelemente. Es wird ferner mehr und

mehr Gemeingut aller werden, daß hier im Wohnungswesen, in der Grundbedingung des gesamten Wirtschaftslebens, das eigentliche Verwaltungsgebiet der Techniker zu suchen ist; ein großes Gebiet, auf dem ihm kein anderer den Rang streitig machen und ihn wie sonst zum Handlanger herabwürdigen kann.

Ein weites Feld der Arbeit liegt vor uns, suchen wir hier die volkswirtschaftlichen und technischen Zusammenhänge zu ergründen, suchen wir an der Hand der Ergebnisse jeder neuen Untersuchung immer weitere Kreise für die unbedingte Notwendigkeit einer Wohnungsreform zu begeistern und suchen wir endlich eine Lösung zu finden zum Segen und Nutzen des Vaterlandes und seiner besten Glieder und nicht zuletzt zur Ehre der Technikervelt selbst.

Groß ist das Ziel, jedoch „Wo ein Wollen ist, da gibt es auch ein Gelingen“.

Die Wohnungen der einzelnen Wirtschaftsklassen

Bevor wir in die Erörterungen über die Entwicklung der Wohnverhältnisse und die Mängel des jetzigen Zustandes eintreten können, ist es erforderlich, klarzulegen, welche Wohnungsarten die vorherrschenden sind. Wir müssen ferner feststellen, was bei den jetzigen Wohnverhältnissen auf einer unabänderlichen Entwicklung beruht, und die Punkte ermitteln, wo eine Aenderung möglich und nach den bestehenden sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen, bzw. nach dem jetzigen Stand der Technik auch geboten und durchführbar ist. Da all diese Feststellungen statistischer oder technischer Art die Vor-

führung umfangreicher Zahlenreihen erfordern, so sollen dieselben, um den Zusammenhang der weiteren Erörterungen nicht zu stören, zunächst gesondert behandelt werden.

Unbefriedigende Wohnungsverhältnisse bestehen in fast sämtlichen Großstädten und in dem größeren Teil der Mittelstädte, namentlich dort, wo sich eine namhafte Industrie entwickelt hat. In den folgenden Erörterungen sind zunächst überall die Verhältnisse von Groß-Berlin in den Vordergrund gestellt; soweit noch andere Städte in Frage kommen, ist gesondert darauf hingewiesen worden.

a) Die Schichtung der Bevölkerung der Groß- und größeren Städte nach ihrem Einkommen

Die Bevölkerung der Groß- und größeren Städte setzt sich in der Hauptsache aus Arbeitern und deren Leitern zusammen. Bei den letzteren, bei den Arbeitern „des Geistes“ haben wir eine mittlere und eine höhere Klasse zu unterscheiden. Die übrigen Bewohner lassen sich in den allermeisten Fällen ohne weiteres in diese Schichten einfügen; kommen Ausnahmen vor, dann sind sie, wie wir später zahlenmäßig nachweisen werden, prozentual so gering, daß sie bei unseren Durchschnittsberechnungen vernachlässigt werden können.

Hinsichtlich der Löhne und Gehaltsbezüge der vorerörterten Wirtschaftsklassen besitzen wir keine für unsre Zwecke direkt brauchbaren statistischen Unterlagen.

Für die industriellen Arbeiter wurden nach der Statistik der Unfallversicherung ermittelt:

	Gegen Unfall ver- sicherte Arbeiter Tausende	Deren Löhne Millionen M.	Im Durchschnitt für 1 Arbeiter M.
1886	3473	2228	642
1906	8625	7715	894
1908	8917	8463	949

Diese Statistik erfaßt aber die Löhne nicht voll, bei den höheren Lohnstufen bleiben die angerechneten Summen hinter den tatsächlich gezahlten zurück.

In der Schrift von R. E. May, Hamburg: „Das deutsche Volkseinkommen und der Zuwachs des deutschen Volksvermögens im Jahre 1907*“) sind jährliche Durchschnittseinkommen für 1907 ermittelt u. a.

	für Arbeiter	für Angestellte
in der Landwirtschaft	415 M.	1264 M.
im Handel und Verkehr	1040 "	1278 "
in der Industrie	1160 "	1743 "

Da wir hier nur die Verhältnisse der Groß- und größeren Städte untersuchen wollen, so kommen die Einnahmen für landwirtschaftliche Arbeiter und Angestellte nicht in Betracht. Weiter sind die für die Arbeiter des Handels und des Verkehrs sowie der Industrie gegebenen Durchschnittsziffern noch mit den Löhnen der Großstadt selbst zu vergleichen.

Bei dem Holzarbeiterverband, einem Verband mit durchweg hochwertigen, gut organisierten und geleiteten Arbeitern, betragen die Löhne im Jahre 1905 in Berlin**“) u. a.:

	für Bürstenmacher	für eine Woche
„ Drechsler	21,27 M.	
„ Kammacher	27,17 "	
„ Korbmacher	23,40 "	
„ Kistenmacher	23,22 "	
„ Musikinstrumentenmacher	31,43 "	
„ Perlmutterarbeiter	30,72 "	
„ Stellmacher	25,76 "	
„ Stockmacher	29,23 "	
„ Tischler	26,82 "	
„ Tischler	31,86 "	

das sind durchschnittlich rund 27 M. für eine Woche oder bei 50 vollen Wochen 1350 M. für ein Jahr.

Als höchster Durchschnittslohn für einen Berliner gelernten Arbeiter wird gegenwärtig der Durchschnitt der oben ermittelten vier Ziffern, also

$$\frac{949 + 1040 + 1160 + 1350}{4} = 1125 \text{ M.}$$

oder höchstens 1200 M. anzunehmen sein.

Für die mittleren Beamten und die denselben in den persönlichen und gesellschaftlichen Verhältnissen gleichwertigen Angestellten der Industrie und im Handel, soweit sie für die Gründung eines Haushalts in Frage kommen, soll das Anfangsgehalt der Klassen 21—23 des Besoldungsgesetzes vom 15. Juli 1909 als Durchschnitt angenommen werden, das sind für Berlin und die sonstigen zur Wohnklasse A gehörigen Städte 1800+800 = 2600 M. Diese Zahl ist erheblich höher, als die in der Schrift von R. E. May genannten Ziffern, es muß jedoch angenommen werden, daß die dort gegebenen Zahlen durch das Einkommen der unverheirateten oder der weiblichen Angestellten zu stark nach unten beeinflußt worden sind.

Für den höheren Privat- oder Staatsbeamten und die denselben in wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Ansprüchen gleich zu rechnenden Wirtschaftsklassen wird das Anfangsgehalt der Klasse 57 des obengenannten Besoldungsgesetzes anzunehmen sein, das sind für die Wohnorte der A-Klasse 3000 + 1300 = 4300 M.

Die bei den letzten beiden Wirtschaftsklassen vorkommenden Gehaltssteigerungen werden in der Hauptsache durch die Kindererziehung aufgebraucht. Sie können deshalb bei unsrer Durchschnittsberechnung vernachlässigt werden. Ebenso kommen die bei allen Wirtschaftsklassen durch Privatvermögen oder sonstiges Nebeneinkommen eintretenden Einkommenverschiebungen nach oben ebenso außer Betracht, als die durch besondere Einkommenbeschränkungen oder Unterhaltungsverpflichtungen z. T. auch vorkommenden geringeren Bezüge. In beiden Fällen wird man von außergewöhnlichen Einkommen sprechen müssen, die für eine Durchschnittsermittlung unbrauchbar sind.

Die städtische Bevölkerung im Königreich Preußen verteilt sich nach Einkommensteuergruppen für das Jahr 1909*) wie folgt:

	rund 10,127 Millionen
von 3 000— 6 500 M	1,009 "
„ 6 500— 9 500 "	0,194 "
„ 9 500— 30 000 "	0,216 "
„ 30 500—100 000 "	0,045 "
über 100 000 "	0,009 "

Nach der Arbeit „Zur Methodik der Statistik des Volkseinkommens und Volksvermögens“ von Dr. Adolph Wagner**) teilten sich im Jahre 1902

die Einkommen von 900—3000 M. wieder	
in 2 989 000 von 900—2100 M.	= 81,6 0/0
und in 321 300 von 2100—3000 M.	= 18,4 0/0
und die Einkommen über 3000 M.	
in 291 341 von 3000—6000 M.	= 64,8 0/0
und in 158 340 von über 6000 M.	= 35,2 0/0

Bei beiden Angaben fehlen die Einkommen unter 900 M. Nach der weiter oben genannten Schrift von R. E. May wurden bei der Berufszählung 1907 im Deutschen Reich ermittelt:

Erwerbstätige	29 105 384 Personen
Dienende für häusliche Dienste	1 264 755 "

Zusammen 30 370 138 Personen
davon hatten ein Einkommen unter 900 M. rund 2/3 = 20 276 867 Personen. Von dieser Zahl entfielen 1907***) auf

*) Schmollers Jahrbuch 1907.

**) Th. Cassau „Der Deutsche Holzarbeiterverband“, Schmollers Jahrbuch 1909.

*) R. Eberstadt, Handbuch des Wohnungswesens usw.

**) Zeitschrift des Kgl. Preussischen Statistischen Bureaus 1904.

***) Statistisches Jahrbuch 1910.

jugendliche Personen und auf die im Betrieb tätigen Familienangehörigen, die für einen eignen Haushalt, also für eine besondere Wohnung, nicht in Frage kommen, 2 489 224 Personen.

Nach der Zeitschrift des Kgl. Statistischen Bureaus*) betrug das Einkommen der physischen Zensiten im Jahre 1905 mit einem Einkommen von 900—3000 M.

in den Städten 3302,82 Millionen M. = 64 0/0 dieser Einkommen auf dem Lande 1906,64 " " = 36 0/0

Endlich kamen nach der Volkszählung von 1905 von der 60,64 Millionen betragenden Bevölkerung des Deutschen Reiches — davon 37,29 Millionen in Preußen — 57,42 0/0, das sind 34,82 Millionen auf die städtische Bevölkerung.

Unter der Annahme, daß die Einkommenverteilung im Reich die gleiche ist wie in Preußen, und daß sich auch die Einkommen unter 900 M. auf Stadt und Land verteilen, wie die Einkommen von 900—3000 M. — was für unsere Ueberschlagsberechnung zulässig erscheint, — kommen für die städtische Bevölkerung nach all den vorstehend aneinander gereihten Ziffern in Frage:

12,43	Millionen mit einem Einkommen unter	900 M.
15,88	" " " "	von 900—2100 "
3,54	" " " "	" 2100—3000 "
1,90	" " " "	" 3000—6000 "
1,07	" " " "	über 6000 "

34,82 Millionen.

Nach der Volkszählung 1905**) entfallen von den Bewohnern des Deutschen Reichs

auf die Landstädte von	2 000— 5 000 Einwohner	11,81 0/0
" " Kleinstädte "	5 000— 20 000 "	13,74 0/0
" " Mittelstädte "	20 000—100 000 "	12,89 0/0
" " Großstädte über	100 000 "	18,98 0/0
		57,42 0/0

der Bevölkerung.

Für unsere Betrachtungen kommen die Großstädte und etwa 2/3 der Mittelstädte in Frage, das sind 18,98 + 12,89. 2/3 = 27,58 0/0 oder fast die Hälfte der gesamten städtischen Bevölkerung.

Nimmt man wieder eine gleichmäßige Verteilung des Einkommens nach Maßgabe der Einwohnerzahl an, dann können wir für unsere ferneren Betrachtungen mit hinreichender Genauigkeit annehmen, daß entfallen:

rund 10,5 Millionen oder	62,8 0/0	auf die kleinen Einkommen
" 3,1 " "	18,7 0/0	auf das Zwischenglied zwischen kleinen und mittleren Einkommen
" 1,7 " "	10,2 0/0	auf die mittleren Einkommen
" 0,9 " "	5,4 0/0	auf die besseren Einkommen
" 0,5 " "	2,9 0/0	auf die großen Einkommen
16,7 Millionen	100 0/0	

b) Das Verhältnis zwischen Miete und Einkommen bei diesen Bevölkerungsschichten

Als normale Wohnungen gelten bei den jetzigen Wohnverhältnissen der Groß- und größeren Städte:

- a) für das kleine Einkommen, den Arbeiter mit dem angenommenen Lohn von 1200 M., die Einzimmerwohnung,
- b) für das mittlere Einkommen, den mittleren Beamten mit dem angenommenen Gehalt von 2600 M., die Dreizimmerwohnung,
- c) für das bessere Einkommen, den höheren Beamten mit dem angenommenen Gehalt von 4300 M., die Fünzimmerwohnung.

Als Zwischenglied zwischen a und b tritt die Zweizimmerwohnung auf, die von den besser gestellten Arbeiterfamilien gewählt wird, oder von den schlechter gestellten mittleren Beamten gewählt werden muß.

Die übrigen Wohngrößen spielen eine untergeordnete Rolle, sie können deshalb hier vernachlässigt werden.

An Mieten wurden gezahlt nach Eberstadt***): (S. Tabelle I)

Tabelle I

Städte	Jahr der Erhebung	Der durchschnittliche jährliche Mietpreis betrug in Mark für:									
		eine Wohnung mit			Keller	Erd-geschoß	ein heizbares Zimmer im				
		nur einem nicht heizbaren Zimmer	einem heizbaren Zimmer ohne mit Zubehör	zwei heizbaren Zimmern			I.	II.	III.	IV.	V. Stock und höher sowie in Dachräumen
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
in Berlin	1900	—	232	379	196	231	251	242	224	206	195
	1895	182	220	365	—	—	—	—	—	—	—
	1890	156	231	384	178	208	230	227	221	206	195 ¹⁾
" Charlottenburg	1900	229	218	348	133	205	266	248	234	194	171
	1900	257	244	375	152	214	238	230	221	204	188
	1900	251	200	304	125	158	180	168	156	163	149
" Friedenau	1900	237	208	330	104	190	200	194	186	145	94
	1895	—	173	280	—	—	—	—	—	—	—
	1895	103	126 | 168	302	136	165	174	169	155	138	—
" Breslau	1900	52	146 | 179	251	110	168	185	181	165	132	117
	1895	—	141	227	—	—	—	—	—	—	—
	1890	—	143	244	—	—	—	—	—	—	—
" Altona	1900	162	154 | 233	298	154	162	164	155	144	135	—
	1895	155	205	301	—	—	—	—	—	—	—
	1890	—	207	302	158	170	163	156	145	130	—
" Halle a. S.	1900	—	—	—	98	127	132	128	117	115	111
	1895	—	—	—	100	133	135	128	114	106	—
	1890	—	—	—	92	130	141	131	112	113	—
" Posen	1900	117	110 | 155	269	132	147	170	169	161	141	119
	1895	—	—	—	129	161	186	181	167	134	109
	1895	89	141	245	—	—	—	—	—	—	—
" Magdeburg	1890	92	142	246	—	—	—	—	—	—	—
	1890	—	—	—	142	201	176	187	171	176	—
	1890	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
" Hannover	1897 ²⁾	—	94 | 132	171	—	—	—	—	—	—	—
	1897 ²⁾	—	98 | 155	185	—	—	—	—	—	—	—
	1890	185	154	237	222 ³⁾	123	138	143	139	121	—
Köln a. Rh. {	Stadt Köln	1897 ²⁾	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Alt-Köln	1897 ²⁾	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Stadt Köln	1890	185	154	237	222 ³⁾	123	138	143	139	121
" Essen	1900 ²⁾	90	167	58	94	96	96	93	87	37	

¹⁾ Obere Reihe Gebäude ohne, untere Reihe Gebäude mit Kellerwohnungen. ²⁾ Für Köln gelten die Zahlen von 1897 und für Essen die Zahlen von 1900 für einen Wohnraum. ³⁾ Bei dem hohen Preise wird es sich hier wohl um Geschäftskeller handeln.
 *) Jahrgang 1907. **) Vierteljahrshefte der Statistik des Deutschen Reichs 1907. ***) Professor Dr. Eberstadt, Handbuch des Wohnungswesens usw. Tabelle 16.

Die teuersten Mieten sind im Osten des Reichs; obwohl im Westen des Landes die Löhne höher sind und die Lebenshaltung der Arbeiter eine bessere ist als im Osten, sind die Mieten dortselbst doch niedriger. (Vergl. u. a. Köln mit Königsberg und Posen.) Für Berlin ist bei der Tabelle hervorzuheben, daß etwa der zehnte Teil aller Kleinwohnungen von einem heizbaren Zimmer, nur aus einem Raum ohne jedes Zubehör — einer Küche oder einer sogenannten Wohnküche — besteht. Des weiteren besteht die zweiräumige Kleinwohnung im Osten

des Reichs zumeist aus Stube und kleiner Küche. Im Westen sind beide Räume in vielen Fällen gleich groß, die Küche ist dabei als Wohnküche ausgebildet.

Da die in der Tabelle gegebenen Zahlen 10 Jahre zurückliegen, und die Preise für die Drei- und Fünzimmerwohnungen dabei auch fehlen, so ist an der Hand des vom „Berliner Lokalanzeiger“ herausgegebenen „Berliner Wohnungsregisters“ für Berlin und seine Vororte eine neue Zusammenstellung der jetzigen Mietpreise (Tabelle II) gefertigt worden.

Tabelle II

Wohnungen, die in der Zeit vom 24. Dezember 1910 bis 14. Januar 1911 mit genauem Preis angeboten wurden	Einzimmer- wohnungen		Zweizimmerwohnungen				Dreizimmerwohnungen				Fünzimmerwohnungen			
	Ohne Heizung		Ohne Heizung		Mit Heizung		Ohne Heizung		Mit Heizung		Ohne Heizung		Mit Heizung	
	Zahl	Preis M.	Zahl	Preis M.	Zahl	Preis M.	Zahl	Preis M.	Zahl	Preis M.	Zahl	Preis M.	Zahl	Preis M.
Berlin: Norden	204	265	335	410	—	—	246	639	—	—	40	1207	—	—
Osten	236	288	363	443	—	—	261	681	—	—	66	1338	—	—
Süden	192	291	320	430	—	—	213	738	1	800	143	1396	14	1674
Westen	59	305	136	531	9	593	195	829	23	906	151	1497	28	1858
Nordwesten	94	259	192	438	—	—	141	713	3	1100	81	1367	4	1657
Zentrum	21	262	29	476	—	—	60	713	1	900	28	1326	—	—
Berlin im Durchschnitt	806	280	1375	441	9	593	1116	723	28	923	509	1429	46	1776
Charlottenburg	15	347	178	478	21	653	227	729	34	951	149	1335	44	1630
Schöneberg	39	352	174	551	8	605	145	717	—	—	42	1262	8	1788
Rixdorf	90	271	232	456	—	—	90	614	—	—	8	1050	—	—
Friedenau	15	314	98	471	10	523	88	716	1	850	57	1204	15	1507
Steglitz	13	310	98	441	—	—	127	639	7	836	28	1221	18	1363
Boxhagen-Rummelsburg	4	265	15	385	—	—	7	645	—	—	—	—	—	—
Britz	4	222	4	324	—	—	4	480	—	—	—	—	—	—
Halensee	—	—	20	451	3	532	20	779	2	955	27	1170	—	—
Lichtenberg	11	260	11	408	—	—	8	573	—	—	—	—	—	—
Groß-Lichterfelde	9	216	15	346	—	—	45	626	—	—	9	1105	2	1663
Tempelhof	9	309	51	482	—	—	40	655	2	725	—	—	2	1400
Pankow	14	249	39	393	—	—	44	561	3	817	7	1201	2	1400
Wilmerdorf	12	338	57	502	9	564	93	715	9	801	46	1245	18	1662
Schmargendorf	—	—	7	427	—	—	3	584	—	—	—	—	—	—
Südende	4	212	9	454	—	—	16	679	—	—	3	1050	—	—
Treptow	—	—	14	394	—	—	11	641	—	—	—	—	—	—
Weißensee	2	216	8	342	—	—	9	578	—	—	—	—	—	—
Groß-Berlin im Durchschnitt	1047	284	2305	462	60	579	2069	718	86	906	885	1345	155	1637

In dem Mietregister sind nur die billigeren Wohnungen mit Preisangabe versehen, für den Durchschnitt muß deshalb ein Zuschlag von rund 5% gemacht werden. Somit sind für die weiteren Berechnungen anzunehmen . . .

—	300	—	485	—	610	—	750	—	950	—	1400	—	1720
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	------	---	------

Die Durchschnittsmieten in Groß-Berlin betragen hiernach:

- a) bei 1200 M. Einkommen und unter Zugrundelegung der Einzimmerwohnung 25%, bei der Zweizimmerwohnung rund 40%,
- b) bei 2600 M. Einkommen und der Dreizimmerwohnung rund 29% und
- c) bei 4300 M. Einkommen und der Fünzimmerwohnung sogar rund 33%.

Hinsichtlich der von den einzelnen Wirtschaftsklassen tatsächlich ausgegebenen Mieten, fehlen neuere Daten, die uns für Groß-Berlin als Unterlage dienen könnten.

Nach „Einkommen und Miete“ von R. Kuczynski*) wurden Mieten ermittelt (ausgedrückt nach Prozenten des Einkommens):

In	Jahr	Bei 1200 M. Einkommen	Bei 2600 M. Einkommen	Bei 4300 M. Einkommen
Hamburg	1900/01	$\frac{24,7 + 23,2}{2}$ = rund 24% (288 M.)	20,5 % (533 M.)	$\frac{18,3 + 17,4}{2}$ = rund 17,9% (770 M.)
Leipzig	1900	17,3 % (208 M.)	18,8 % (489 M.)	16,7 % (718 M.)
Dresden	1880	17,3 % (208 M.)	14,8 % (385 M.)	$\frac{15,7 + 15,1}{2}$ = rund 15,4% (662 M.)

In	Jahr	Bei 1200 M. Einkommen	Bei 2600 M. Einkommen	Bei 4300 M. Einkommen
Breslau	1900	$\frac{21,0 + 19,9}{2}$ = rund 20,5% (246 M.)	19,1 % (497 M.)	18,3 % (787 M.)
Magdeburg	1886	$\frac{25,1 + 29,6}{2}$ = rund 27,4% (329 M.)	25,9 % (673 M.)	28,9 % (1243 M.)
Essen	1900	rund 15,1 % (181 M.)	rund 17,3 % (450 M.)	rund 16,3 + 14,5 2 = 15,4 % (662 M.)
Sächsische Mittel- und Kleinstädte	1905/6	rund 11,4 % (137 M.)	$\frac{12,0 + 11,4}{2}$ = rund 11,7% (304 M.)	10,3 % (443 M.)
Schöneberg	1906	$\frac{32,4 + 31,0}{2}$ = 31,7 % (380 M.)	26,6 % (692 M.)	21,0 % (903 M.)

(Die Prozentsätze haben für die für unsre Berechnungen als feststehend angenommenen Einkommen in angenäherter Form umgerechnet werden müssen.)

*) Vierteljahrsberichte des Statistischen Amtes der Stadt Schöneberg, Jahrgang, 1910, 2. Heft.

Der Vergleich der für Schöneberg für 1906 gegebenen Ziffern mit den von uns zusammengestellten jetzigen Wohnungsmieten ergibt:

- a) bei den kleinen Einkommen ist ein großer Prozentsatz der Mieter wegen zu großer Kinderzahl oder Versorgung älterer Angehöriger gezwungen eine Zweizimmerwohnung zu nehmen;
- b) bei den mittleren Wohnungen wird die Differenz in der Hauptsache in der Steigerung der Mieten während der letzten fünf Jahre zu suchen sein;
- c) bei den Wohnungen der besseren Klasse kann die Differenz nicht allein durch die Mietsteigerung begründet werden, es ist hier vielmehr zu folgern, daß ein großer Prozentsatz dieser Wirtschaftsklasse nicht in der Lage ist, die hohen Kosten einer normalen Wohnung zu bestreiten, d. h. Familien mit einem Einkommen von 4300 M. begnügen sich mit kleineren als den angenommenen Fünfzimmerwohnungen.

Die unter b) genannte Mietsteigerung muß bei den übrigen Städten gleichfalls zu den Zahlen der Tabelle prozentual zugeschlagen werden, um auf die heutigen Mietsätze zu kommen.

Hinsichtlich der tatsächlichen Größe, d. h. der Zimmerzahl der Wohnungen der einzelnen Wirtschaftsklassen liegen statistische Erhebungen nur hinsichtlich der Kleinwohnungen vor.

Nach Eberstadt*) betrug der prozentuale Anteil der Kleinwohnungen:

In	Jahr	Kein heizbares Zimmer %	Ein heizbares Zimmer %	Zusammen %	Zwei heizbare Zimmer %	Zusammen %
Berlin	1871	2,58	52,47	55,05	23,73	78,78
	1890	0,92	49,95	50,87	26,91	77,78
	1895	1,15	49,66	50,81	27,35	78,16
	1900	1,44	48,97	50,41	28,11	78,52
	1905	1,32	47,66	48,98	30,40	79,38
Hamburg	1875	0,94	44,49	45,43	24,40	69,83
	1890	0,63	29,34	29,67	31,56	61,53
	1895	0,35	25,06	25,41	31,70	57,11
	1900	0,35	23,48	23,83	31,20	55,03
	1905	0,55	20,49	21,04	31,43	52,47
München	1875	0,28	18,79	19,07	28,73	47,80
	1890	0,56	33,44	34,00	25,06	59,06
	1895	0,38	31,52	31,90	27,67	59,57
	1900	0,63	27,19	27,82	30,13	57,95
	1905	0,72	26,28	27,00	32,42	59,42
Leipzig	1871	—	35,70	35,70	26,70	62,40
	1890	0,05	36,55	36,60	32,83	69,43
	1895	0,05	33,54	33,59	34,92	68,51
	1900	0,05	26,90	26,95	36,35	63,30
	1905	0,05	23,58	23,63	37,68	61,31
Breslau	1880	0,56	59,01	59,57	21,73	81,30
	1890	0,20	54,40	54,60	25,10	79,70
	1895	0,10	50,90	51,00	28,20	79,20
	1900	—	47,40	47,40	30,30	77,70
	1905	0,08	43,92	43,95	32,00	75,95
Dresden	1880	0,32	54,41	54,73	20,60	75,33
	1890	0,25	49,65	49,90	23,90	73,80
	1895	0,14	48,09	48,23	24,91	73,14
	1900	0,17	43,34	43,51	26,60	70,11
	1905	0,12	37,98	38,10	30,73	68,83
Hannover	1890	0,22	43,22	43,44	30,07	73,51
	1895	0,31	39,96	40,27	32,03	72,30
	1900	0,34	35,24	35,58	33,71	69,29
	1905	0,18	28,78	28,96	37,37	66,33
	Magdeburg	1886	0,31	58,02	58,33	22,26	80,59
1890		0,23	55,45	55,68	23,11	78,79
1895		0,33	54,07	54,40	22,37	76,77
1900		0,52	49,96	50,48	22,80	73,28
1905		0,88	46,34	47,22	23,34	70,56

*) Handbuch des Wohnungswesens Tabelle 11.

In	Jahr	Kein heizbares Zimmer %	Ein heizbares Zimmer %	Zusammen %	Zwei heizbare Zimmer %	Zusammen %
Charlottenburg .	1895	0,54	31,13	31,67	30,38	62,05
	1900	0,45	29,23	29,68	29,19	58,87
	1905	0,54	26,26	26,80	31,02	57,82
Halle a. S.	1895	0,04	47,65	47,69	22,51	70,20
	1900	0,12	47,56	47,68	22,17	69,85
	1908	0,15	39,92	40,07	23,07	63,14

Die in der Tabelle für Berlin gegebenen Ziffern stimmen mit unsren Ermittlungen im Abschnitt Ia nahezu überein — 79,38 gegen 62,8 + 18,7 = 81,5 %.

Nach diesen Berechnungen würden, bei den für unsre Arbeit in Frage kommenden Groß- und größeren Städten, unter zu Grundelegung einer Kopffzahl von fünf Personen für eine Familie, den 3,34 Millionen Zimmern der Kleinwohnungen nur höchstens 1,02 Millionen Zimmer der Mittelwohnungen und endlich, bei durchschnittlich sieben Zimmern der großen Wohnungen, höchstens 1,6 Millionen Zimmer der größeren und großen Wohnungen gegenüberstehen. Die Zahl der Kleinwohnungen verhält sich somit zu der Zahl der übrigen Wohnungen wie rund 2,5 zu 2 und die der Klein- und Mittelwohnungen zu der der größeren und großen Wohnungen wie rund 3 zu 1.

Den Ermittlungen und Behauptungen von Prof. Dr. Eberstadt*), daß die Kleinwohnung, die er zu 85 % aller Wohnungen annimmt, dem Städtebau das eigentliche Gepräge geben müßte, kann somit eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden.

Mit den weiter oben errechneten Mietsummen für die in Frage kommenden Wirtschaftsklassen sind die gesamten Ausgaben für diesen Zweck aber noch nicht erschöpft. In jeder Ausgabe für die Ernährung, die Bekleidung, die Vergnügungen und die Bildung, sowie für alle sonstigen Bedürfnisse liegt ein gewisser Prozentsatz für Miete, z. B. Ladenmiete, Fabrikmiete, Miete der Wohnungen der Arbeiter usw., die bei der Herstellung und bei dem Verkauf der betreffenden Artikel mitwirken usw. Irgendwelche statistischen Angaben oder sonst greifbare Zahlen liegen hierüber nicht vor; jede auch nur annähernd genauere Berechnung würde eine komplizierte Zergliederung der einzelnen Lebensbedürfnisse vom Ursprung aus bedingen. Trotzdem erscheint es uns für die weiteren Betrachtungen als unumgänglich notwendig, diese weiteren Mietausgaben hier wenigstens in ganz rohen Ziffern zu fassen. Nach den Durchschnittssätzen für Groß-Berlin ist ermittelt worden, die Ausgabe für die Wohnung:

bei 1200 M. Einkommen mit 25 % bzw. 40 %
 „ 2600 „ „ „ 29 %
 „ 4300 „ „ „ 33 %.

Es verbleiben für die übrigen Bedürfnisse somit:
 bei 1200 M. Einkommen 75 % bzw. 60 %
 „ 2600 „ „ „ 71 %
 „ 4300 „ „ „ 67 %.

Alle drei genannten Einkommen werden den in Frage kommenden Wirtschaftsklassen in den seltensten Fällen die Möglichkeit geben, eine wenn auch nur geringe Rücklage — Ersparung — zu machen; der Rest von 75, 60, 71 und 67 % wird somit für die übrigen Lebensbedürfnisse voll und ganz aufgebraucht werden.

Bei den Kleidungsstücken und bei einer ganzen Reihe von Lebensmitteln entfällt nach roher Ermittlung auf die Rohstoffe und die dabei in Frage kommende Arbeit je die Hälfte der Kosten. Nimmt man dies Verhältnis bei allen übrigen Bedürfnissen an und setzt man für diese hier in Frage kommende Arbeitsentlohnung wieder den Durchschnitt der oben ermittelten

Hauptmietsätze $\frac{25 + 29 + 33}{3} = \text{rund } 29\%$, so ergibt sich eine Gesamtmietbelastung
 bei 1200 M. von $25 + 75 \cdot \frac{1}{2} \cdot 0,29 = \text{rund } 36\%$
 „ 2600 „ „ $29 + 71 \cdot \frac{1}{2} \cdot 0,29 = \text{ „ } 39\%$
 „ 4300 „ „ $33 + 67 \cdot \frac{1}{2} \cdot 0,29 = \text{ „ } 43\%$
 des Gesamteinkommens.

*) Handbuch des Wohnungswesens.

c) Die Art und die Größe der Wohnungen sowie die Wohn- dichte derselben

1. Die Kleinwohnungen

Die Kleinwohnungen der Groß- und der größeren Städte, die wir hier zu betrachten haben, sind durchweg — einzelne wenige Ausnahmen können vernachlässigt werden — in den sogenannten Mietkasernen untergebracht. Sie bestehen zumeist

- a) wenn sie einzimmerig sind, entweder
1. aus 1 Küche ohne allem Zubehör, rund 15 qm groß, oder
 2. aus 1 Kochstube ohne allem Zubehör, rund 25 qm groß, oder
 3. aus 1 Stube, rund 20 qm, 1 Küche, rund 8—10 qm, und einem kleinen, selten über 4 qm großen Flur.
- b) wenn sie zweizimmerig sind:
- aus 1 Stube, rund 20 qm, 1 Kammer, rund 12—15 qm, 1 Küche, rund 8—10 qm und einem Flur wie unter a 3.

Etwa die Hälfte der Wohnungen zu a 3 und b, namentlich die in den neueren Häusern, haben eigne, innerhalb der Wohnung liegende Aborte; für die übrigen sind Aborte außerhalb der Wohnung, vielfach auf dem Treppenpodest und auch sehr oft für mehrere Wohnungen zusammen, angeordnet. (Nach den Erhebungen der Ortskrankenkasse für den gewerblichen Betrieb der Kaufleute wurden 1907 in Berlin bei dieser einzigen Kasse 1422 Klosetts gezählt, die von je mehr als 15 Personen benutzt werden.) Badegelegenheiten sind in einer nur sehr beschränkten Zahl von zweizimmerigen Kleinwohnungen anzutreffen. Waschküche und Trockenboden sind durchweg gemeinsam angeordnet, doch wird in vielen Fällen ein kleiner gesonderter Keller oder Bodenabschlag zugegeben.

Die Wohnungen nach der Stockwerklage sowie Vorder- und Hinterwohnungen (in Prozenten der Gesamtzahl)

Stadt:	Jahr	Keller	Erdgeschoß	1. Stockwerk	2. Stockwerk	3. Stockwerk	4. Stockwerk und höher	Dach- wohnungen	Mehrere Stock- werke	Ganzes Haus umfassend	Vorderwoh- nungen	Hinterwoh- nungen
Berlin	1900	5,12	12,77	20,76	20,02	21,10	19,32		0,84	0,15	52,26	47,66
	1895	5,94	13,43	16,68	19,56	20,72	22,97		0,70		53,66	46,34
	1890	7,70	15,89	18,49	19,85	20,19	17,26		0,61	0,18	56,06	43,94
Breslau	1905	3,04	15,88	19,96	20,52	20,78	19,82		0,90			
	1900	3,81	15,67	20,00	20,56	20,10	18,97					
	1895	4,28	15,92	20,42	20,97	19,86	17,50		1,10			
Köln	1890	4,63	16,84	21,36	21,24	19,48	14,82		1,63			
	1902	0,69	15,99	23,46	24,01	13,77	0,61		7,89	6,79	95,51	4,49
	1890	0,09	18,22	24,46	24,71	12,85	2,33		8,72	8,62	94,30	5,70
Frankfurt a. M.	1905	0,07	18,62	26,05	23,18	17,96	4,19		1,15	2,73		
	1895		16,67	27,23	24,19	18,71	7,54	3,11		2,55	86,05	13,95
Hannover	1905	0,13	19,00	26,38	24,16	18,93	8,19		1,48	1,73	86,44	13,56
	1900	0,09	19,28	26,93	24,32	18,62	7,63		1,33	1,79	85,98	14,02
	1895	0,08	19,96	26,97	23,37	16,82	7,98		3,63	1,20	84,62	15,38
	1890	0,06	19,90	26,26	22,46	14,92	5,36	0,02	10,47	0,54	83,76	16,24
Magdeburg	1905	0,20	22,19	27,99	25,51	16,33	3,89		3,90		65,80	34,20
	1895	0,58	20,12	30,97	25,33	16,76	4,31		1,94			
	1890	1,12	16,64	35,38	24,56	15,83	4,42		2,05			
Charlottenburg	1905	1,75	19,69	24,89	19,06	18,42	15,06		0,77		53,60	46,40
	1900	1,80	20,34	24,97	19,27	18,24	13,46		1,93		57,97	42,03
	1895	2,33	20,73	19,37	19,45	18,74	13,05		1,33		55,47	44,53
Königsberg	1905	2,04	24,06	27,69	24,94	16,43	3,84		0,72	0,27		
	1895	3,02	27,06	29,27	23,46	13,15	2,28		1,76			
	1890	3,56	28,03	29,94	22,36	11,80	1,86		2,45	1,32		
Essen	1906	0,06	26,19	28,62	26,23	12,38	0,73		5,79		98,70	1,30
	1900	0,11	22,22	25,31	18,32	1,66	0,02	18,27	8,46	5,63	96,50	3,50
Altona	1905	5,37	25,05	27,84	22,68	11,94	3,35		3,77		86,40	13,60
	1900	5,57	17,02	30,56	27,18	14,16	3,14	0,004	0,66	1,69	85,87	14,13
Halle a. S.	1890	8,53	25,50	28,64	21,90	9,28	0,95	0,69	0,84	3,67		
	1908	2,23	21,77	32,21	25,88	14,18	2,04		0,78	0,91		
	1900	2,77	16,65	35,54	23,95	11,79	1,33	3,03	3,90	1,03	80,55	19,45
	1895	3,50	16,05	34,74	24,90	12,67	2,02		5,01	1,11	77,01	22,99
Barmen	1890	4,10	17,45	34,84	25,17	11,41	0,89		6,10	0,05	76,22	23,78
	1905	0,48	20,38	27,76	26,64	18,65	2,89		3,19			
	1900	0,52	14,49	25,18	20,97	11,01	1,43	9,58	12,82	4,02	88,74	11,26
Danzig	1907	1,37	32,75	31,06	21,22	10,62	2,98					
	1900	1,39	32,12	32,25	29,29	9,15	1,82	2,98				
Posen	1905	4,91	24,07	26,16	22,27	16,10	6,16		0,32			
	1900	6,99	20,93	27,99	19,50	12,86	4,48	3,12	1,41	2,72	68,39	31,61
	1895	9,64	19,10	27,14	19,71	13,71	5,14	3,20	1,76	0,59	82,99	17,01
Kiel	1905	3,38	21,50	24,34	20,65	14,26	5,65		1,68	2,01	91,60	8,40
	1900	5,40	16,13	32,79	20,48	12,11	1,96	6,66	4,48		87,49	12,51
	1890	8,13	16,03	37,73	19,10	6,32	0,29	7,44	4,56	0,39	83,90	16,10

Die Wohnung, die sich unser Arbeiterstand bei den im Abschnitt Ib erörterten hohen Mieten im äußersten Falle leisten kann, ist somit schon in der Größe unbefriedigend. Selbst bei den geordnetsten Verhältnissen einer solchen Familie ist eine sittlich einwandfreie Unterbringung der Familienmitglieder — getrennte Schlafzimmer für Eltern und Kinder, sowie für erwachsene Kinder beiderlei Geschlechts — undenkbar.

Diese Mißstände werden durch die Lage dieser unbefriedigenden Wohnungen und die Ueberbelegung noch erheblich verstärkt. Die Kleinwohnung liegt in den allermeisten Fällen nicht an der Straße. In der vorstehenden Tabelle*) (s. S. 11) sind alle Wohnungen der betreffenden Städte aufgeführt; da die besseren Wohnungen fast durchweg an der Straße liegen und in der Tabelle auch alle größeren Wohnungen, die unter Umständen nur einen Raum nach der Straße zu haben, als an der Straße liegend gelten, so ergibt sich bei der Betrachtung der Zimmerzahl für die Kleinwohnungen ein erheblich größerer Prozentsatz an Hofwohnungen, als die Tabelle zeigt. In Groß-Berlin dürften deshalb wohl mindestens 60 % aller Zimmer der Kleinwohnungen am Hof liegen.

Die Tabelle zeigt, daß die offenen Städte — Berlin, Charlottenburg, Breslau — in der Höhenausnutzung an der Spitze stehen; die Festungsstädte Köln, Königsberg, Magdeburg und Posen zeigen geringere Höhenausnutzung. Diese hohen Mietkasernen an den engen Höfen sind somit durchaus nicht auf das Fehlen von geeignetem Baugelände zurückzuführen.

Wie wenig die große Zahl der an diesen engen, dumpten Höfen liegenden, schon für das Auge trostlos in Erscheinung tretenden Wohnungen geeignet sind, ein Heimgefühl und selbst bei den friedfertigsten Naturen Zufriedenheit zu erwecken, dürften die normalen Beispielen entnommenen Ansichten — Abbildungen 1 und 2**) — wohl ohne weitere Erörterungen ergeben.

Selbst die zur Belegung dieser Steinöden oft angewendeten zahlreichen Balkons und Wandgliederungen — Abbildung 3***) — können den Eindruck der Einpferchung nicht bannen.

Merkwürdigerweise sind, wie u. a. die Aufnahmen der Charlottenburger Armenverwaltung ergeben haben†), die Wohnungen in den Hinterhäusern teurerer als die in den Vorderhäusern.

*) Eberstadt, Handbuch des Wohnungswesens. Tabelle 9.

**) Die beiden Abbildungen sind dem Handbuch des Wohnungswesens von Professor Dr. Eberstadt entnommen.

***) Aus der Schrift „Miethäuser ohne Seitenflügel“ von Baurat Redlich entnommen.

†) Tägliche Rundschau vom 30. November 1907.

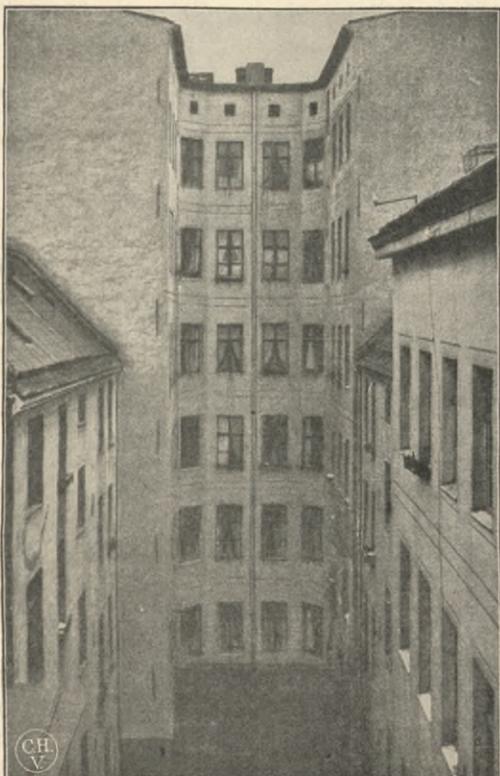


Abb. 1. Aeltere Berliner Mietkaserne



Abb. 2. Neuere Berliner Mietkaserne, Baujahr 1905

Die Verteilung der Kleinwohnungen auf die einzelnen Geschosse zeigt die Tabelle im Abschnitt Ib.

Es muß noch besonders hervorgehoben werden, daß ein großer Teil der Kleinwohnungen nicht als solche ursprünglich gebaut, sondern erst nachträglich in größeren abgewohnten Wohnungen bzw. in Häusern, deren Lage nach und nach minderwertiger geworden ist, eingerichtet worden sind. Diese nachträglich hergerichteten Wohnungen sind meist die minderwertigsten von allen. Des weiteren sind selbst bei Neubauten die Grundrisse der Mietkasernen nur auf die herrschaftliche Vorderwohnung zugeschnitten; die Hineinziehung der Kleinwohnung erfolgt meist nur zwecks besserer Ausnutzung des



Abb. 3

Grundstücks, deshalb wird auf die ganze Anordnung derselben ein zu geringer Wert gelegt und es kann hierbei nur etwas nach jeder Richtung hin Unbefriedigendes herauskommen.

Die Zahl der Bewohner auf 1 ha bebaute Fläche betrug nach Eberstadt*) im Jahr 1907/08:

	Auf 1 ha bebaute Fläche Einwohner		Auf 1 ha bebaute Fläche Einwohner
in Altona	345	in Halle a. S.	267
" Berlin	723	" Hamburg	380
" Breslau	414	" Hannover	271
" Charlottenburg	460	" Karlsruhe	231
" Chemnitz	272	" Königsberg	299
" Köln	318	" Lübeck	228
" Darmstadt	242	" Magdeburg	270
" Dortmund	262	" Mannheim	260
" Duisburg	193	" Nürnberg	210
" Elberfeld	299	" Posen	347
" Essen	272	" Schöneberg	579
" Frankfurt a. M.	275	" Straßburg	257

Die Zahl der Wohnungen, die im Jahr 1905 auf ein Grundstück entfielen zeigt, die folgende Tabelle**).

	Von 1000 bewohnten Grundstücken enthielten:										
											mehr als 30
	1	2	3	4	zus. 1-4	5	6 bis 10	11 bis 15	16 bis 20	21 bis 30	
	Wohnungen.										
Altona	190	118	97	99	504	69	295	78	26	18	10
Berlin	31	25	22	29	107	27	143	163	143	208	209
Breslau	53	42	39	36	170	46	197	223	164	155	45
Charlottenburg	75	54	32	27	188	31	174	194	141	175	97
Chemnitz	99	69	62	60	290	61	324	202	82	38	3
Köln	268	155	143	131	697	89	181	33			
Düsseldorf	239	110	122	103	574	80	287	51	6	2	-
Essen	219	136	157	127	639	77	268	13	2	1	-
Frankfurt a. M.	155	97	140	220	612	113	240	35			
Freiburg i. B.	246	181	211	189	827	76		97			
Hamburg	284	89	55	47	475	40	221	109	54	58	43
Kiel	136	88	77	76	377	71	455	71	21	4	1
Königsberg	66	66	84	82	298	69	333	181	57	48	14
Lübeck	291	308	221	90	910	36	47	4	2	1	-
Mannheim	163	137	119	117	536	92	285	74	13		
München	119	67	64	66	316	53	281	171	96	66	17
Posen	106	63	53	56	278	45	213	185	128	109	42
Schöneberg	31	22	12	13	78	10	110	186	211	263	142
Straßburg	234	160	140	125	659	96	199	34	8	3	1

Die Behausungsziffer — die Wohndichte — der einzelnen Wohngebäude betrug***):

Stadt	Einwohner 1905	Auf 1 Gebäude Einwohner		
		1895	1900	1905
a) 1-10 Bewohner				
in 1 Bremen	214 861	—	7,84	7,96
b) 10-20 Bewohner				
2 Krefeld	110 344	14,23	13,96	13,48
3 Straßburg	167 678	—	16,97	16,10
4 Aachen	144 095	17,30	17,44	16,25
5 Köln	428 722	14,76	15,82	16,41
6 Braunschweig	136 397	—	18,05	17,35
7 Barmen	156 080	18,21	18,36	18,46
8 Frankfurt a. M.	334 978	17,82	18,71	18,75
9 Essen	231 360	16,90	18,73	18,92
10 Elberfeld	162 853	18,35	18,87	—

*) Handbuch des Wohnungswesens. Tabelle 10.
 **) Aus Eberstadts Handbuch des Wohnungswesens. Tabelle 8.
 ***) Nach Eberstadt Handbuch des Wohnungswesens. Tabelle 5.

Stadt	Einwohner 1905	Auf 1 Gebäude Einwohner		
		1895	1900	1905
b) 10-20 Bewohner				
11 Altona	168 320	20,13	19,48	19,65
12 Nürnberg	294 426	—	19,49	—
13 Stuttgart	249 286	—	21,06	19,46
c) 20-30 Bewohner				
14 Düsseldorf	253 274	18,69	20,00	20,09
15 Dortmund	175 577	19,09	19,86	20,48
16 Hannover	250 024	19,27	20,36	20,98
17 Danzig	159 648	21,06	20,34	21,47
18 Mannheim	163 693	—	22,16	23,75
19 Halle a. S.	169 916	20,13	20,83	23,92
20 Kiel	163 772	21,98	23,85	26,91
21 Kassel	120 467	23,96	24,89	27,04
22 Leipzig	503 672	—	27,84	27,64
23 Dresden	516 996	—	28,68	27,69
d) 30-55 Bewohner				
24 Chemnitz	244 927	—	30,14	30,29
25 Königsberg	223 770	30,29	32,42	30,31
26 Magdeburg	240 633	31,31	32,83	35,23
27 München	538 983	—	36,61 ¹⁾	36,53 ¹⁾
28 Hamburg	802 793	33,59 ¹⁾	35,59 ¹⁾	36,81 ¹⁾
29 Stettin	224 119	30,02	38,54	37,34
30 Posen	136 808	39,44	39,12	43,03 ¹⁾
31 Breslau	470 904	51,22 ¹⁾	53,29 ¹⁾	51,97 ¹⁾
e) über 60 Bewohner				
32 Charlottenburg	239 559	—	60,07 ¹⁾	64,78 ¹⁾
33 Berlin	2 040 148	71,15 ¹⁾	77,00 ¹⁾	77,54 ¹⁾

¹⁾ Ziffern der Grundstückszählung, nicht der Gebäudezählung.

Auf die Verschiebung innerhalb der Zählperioden ist die größere oder geringere Zahl der jeweils leerstehenden Wohnungen, sowie eine etwaige Eingemeindung von Einfluß.

Die prozentuale Verteilung der bewohnten Grundstücke in Berlin und der Einwohnerzahl auf diesen Grundstücken zeigen folgende Tabellen*).

Zahl der Wohnungen eines Grundstücks	1875	1880	1885	1890	1895	1900	1905
1-5	24,1	21,6	19,3	16,9	16,0	14,6	14,1
6-10	23,4	22,3	19,6	17,6	17,3	15,2	14,8
11-20	34,8	34,6	34,3	33,9	33,0	31,4	30,8
21-30	12,8	14,9	16,9	18,9	19,3	20,0	20,7
31-40	3,5	4,7	6,3	7,8	8,9	10,9	12,0
41-50	0,9	1,3	2,2	3,0	3,5	5,0	4,5
über 50	0,5	0,7	1,3	1,9	2,1	2,9	2,8

Zahl der Bewohner eines Grundstücks	1875	1880	1885	1890	1895	1900	1905
1-10	7,9	7,4	6,7	5,7	5,6	5,8	5,5
11-20	10,6	9,9	8,9	7,7	7,7	7,3	7,1
21-50	33,7	32,1	29,4	27,6	28,4	26,6	26,1
51-100	34,7	35,5	35,8	36,2	35,8	34,8	35,3
101-300	13,2	14,9	18,8	22,4	22,2	24,9	25,4
über 300		0,2	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6

(In Berlin betrug hiernach der Anteil der Grundstücke mit 1-5 Wohnungen 1875 noch ein Viertel, jetzt wohnt fast die ganze Bevölkerung in der Mietkaserne.)

*) Handbuch des Wohnungswesens. Tabelle 6.



Abb. 4. Berlin SO. Schlafräum der Kranken durch drei kleine Luken erhellt, Bretterwände mit Tapeten verklebt



Abb 5. Berlin SO. 3,80 m lang, 1,85 m breit, 3,80 m hoch. Der einzige Raum und die gesamten Habseligkeiten der Familie

Endlich betrug die Belegungsziffer — die Wohndichte — der einzelnen Wohnungen im Jahr 1900*):

	Wohnungen mit													
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Bewohnern		
Wohnungen, bestehend aus einer Küche ohne allem Zubehör:														
in Berlin . . .	250	122	56	22	7	4	—	1	1	—	—	—	—	—
„ Schöneberg . . .	7	6	4	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Rixdorf . . .	20	15	5	2	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Wohnungen, bestehend aus 1 heizbaren Zimmer ohne allem Zubehör (Kochstube):														
in Berlin . . .	1 584	670	285	107	54	10	3	4	1	1	—	—	—	—
„ Frankfurt a. M. . .	129	61	28	15	5	4	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Charlottenburg . . .	43	26	15	3	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
„ Schöneberg . . .	41	16	10	2	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—
„ Rixdorf . . .	73	48	25	11	4	4	—	1	—	—	—	—	—	—
Wohnungen, bestehend aus 1 heizbaren Zimmer und Küche:														
in Berlin . . .	35 917	23 024	12 108	5511	2281	820	270	77	13	6	1	—	—	—
„ Charlottenburg . . .	2 266	1 426	782	345	143	51	12	5	2	—	—	—	—	—
„ Altona . . .	175	81	67	17	13	4	1	—	—	—	—	—	—	—
„ Schöneberg . . .	1 418	837	419	203	83	25	8	—	—	—	—	—	—	—
„ Rixdorf . . .	2 473	1 627	915	422	145	54	19	1	1	—	—	—	—	—

*) Tabelle 18 des Handbuchs.

Nach weiteren in dem mehrfach genannten Handbuch gegebenen Zahlen waren in Berlin am 1. Dezember 1905 vorhanden:

4452 Wohnungen, bestehend aus einer Küche mit 7295 Bewohnern, darunter 143 mit einer Belegschaft von 5 bis 12 Köpfen.

2119 Wohnungen, bestehend aus einem unheizbaren Zimmer mit 5696 Bewohnern, darunter 187 mit 5 bis 11 Köpfen.

34 254 Wohnungen, bestehend aus 1 Stube ohne irgendwelche Nebenräume mit 53 963 Bewohnern, darunter 654 mit 5 bis 10 Köpfen, und endlich

189 018 Wohnungen, bestehend aus einer Stube und Küche mit 620 138 Bewohnern, darunter 41 346 mit 5 bis 13 Köpfen.

Bei dieser kaum glaublichen Zusammenpferchung von Menschen in den Kleinwohnungen handelt es sich nicht um die Mitglieder der betreffenden Familien allein, sondern in sehr vielen Fällen um das Hinzutreten der sogenannten Schlafgänger.

Nach dem Handbuch von Eberstadt*) waren vorhanden:

	Haushaltungen mit Schlafleuten	Davon mit					
		1 Wohnraum	Prozent	2 Wohnräumen	Prozent	3 Wohnräumen	Prozent
in Berlin (1900) . . .	61 765	1958	3,17	25 435	41,18	28 726	46,51
„ Charlottenburg . . .	3 615	20	0,55	1 098	30,37	2 079	57,51
„ Schöneberg . . .	1 877	25	1,33	648	34,52	1 030	54,87
„ Rixdorf . . .	2 074	41	1,98	879	42,38	988	47,64
„ Essen m. Altona . . .	2 667	6	0,22	297	11,14	1 112	41,69

*) Tabelle 19 des Handbuchs.

(Als Wohnung mit 2 Räumen sind dabei in Berlin und den Vororten meist die Wohnungen bezeichnet, die nur aus Stube und Küche bestehen.)

Bei dieser Unterbringung kommen Familien mit Kindern sowie Schlafleute beiderlei Geschlechts, die gleichfalls wieder — meist uneheliche — Kinder haben, in Frage. 1900 wurden in Berlin bei den so untergebrachten Schlafleuten 848 und bei den Chambregarnisten und Aftermietern 691 Kinder gezählt*).

Die Verteilung der Schlafleute nach Geschlechtern zeigt die nachstehende Tabelle**).

1	Haushaltungen mit Schlafleuten	3	4	Schlafleute		Davon in Familien mit Kindern	
				5	6	7	8

In einem Wohnraume:

in Berlin	1 958	3,17	526	763	1 553	268	382
(Erhebung vom 2. Dezbr. 1895)	1 723	—	511	—	—	—	—
„ Charlottenburg	20	0,55	8	18	8	8	3
„ Schöneberg . .	25	1,33	11	19	20	5	9
„ Rixdorf	41	1,98	17	30	20	13	9
„ Essen m. Altdorf	6	0,22	—	4	2	—	—

In zwei Wohnräumen:

in Berlin	25 435	41,18	15 765	25 190	10 617	15 556	6 002
(Erhebung vom 2. Dezbr. 1895)	22 629	—	14 895	—	—	—	—
„ Charlottenburg	1 098	30,37	717	1 027	365	640	249
„ Schöneberg . .	648	34,52	394	642	203	403	217
„ Rixdorf	879	42,38	529	787	315	443	201
„ Essen m. Altdorf	297	11,14	—	553	11	—	—

Weiter muß hervorgehoben werden, daß in einem erheblichen Teil dieser Kleinwohnungen nebenbei noch gewerbliche Betriebe untergebracht sind; in Berlin entfielen z. B. 1900 auf 1000 Wohnungen 130 mit gewerblichen Betrieben***).

Nach all diesem zeigen die Kleinwohnungen höchst unbefriedigende Zustände. Unter anderem hat die Ortskrankenkasse für den gewerblichen Betrieb der Kaufleute festgestellt†), daß im Jahr 1907 bei den in Frage kommenden Betrieben 7549 Kranken ein geringerer Luftraum zur Verfügung stand, als den Gefangenen (20 cbm), 2591 hatten noch nicht 10 cbm und 313 noch nicht einmal 5 cbm.

1901 bis 1907 wurden 9 378 Schwindsüchtige gezählt, die keinen alleinigen Schlafrum hatten, 502 davon hausten in Räumen ohne Ofen. 1778 Kranke, davon 315 Schwindsüchtige, hatten noch nicht einmal ein Bett zur alleinigen Benutzung usw., usw.

Wie es in solchen Räumen aussieht, dürfte gleichfalls am besten durch die photographischen Aufnahmen — Abb. 4 bis 7††) zur Darstellung kommen.

Dies alles bei einer einzigen Kasse, welche trostloses, ja erschreckendes Bild würde sich erst bei einer umfassenden Betrachtung aller Betriebe ergeben! — So starben z. B. im Jahr 1900 in Preußen 70 602 Personen an Tuberkulose, davon aber nur 10 767 in Heilanstalten, die übrigen rund 60 000 blieben bei ihren Familien!

Die Landesversicherungsanstalt Berlin†††) hat längst eingesehen, daß die Hauptarbeit im Kampf gegen die Tuberkulose dahin gehen muß, der Ansteckung von Mensch zu Mensch zu



Abb. 6. Berlin O. Dachwohnung. Wohn- und Schlafzimmer der lungenkranken Patientin, welche dort mit zwei Kindern haust



Abb. 7. Berlin SW. Küche in die nur durch ein kleines Dachfenster Licht fällt. Die Wohnung besteht aus Stube und Küche; die Familie mit acht Kindern ist genötigt, Schlafburschen zu halten

Es starben danach im Jahre 1905: (s. S. 16)

Wohnungen mit Zimmern	Zahl der Personen											11 und mehr	Ohne Angabe	überhaupt	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
nur Küche	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
1	23	169	226	196	158	73	43	18	12	6	1	2	1	927	
2	5	73	153	245	172	127	83	37	19	1	2	1	—	918	
3	2	12	46	53	41	24	24	16	8	1	1	—	—	228	
4	—	3	10	14	21	17	6	6	—	—	—	—	—	78	
5	—	—	3	4	7	4	5	—	1	—	—	—	—	24	
6	—	—	3	2	4	5	3	1	—	1	—	—	—	19	
7	—	—	2	1	2	2	1	—	—	—	1	—	—	9	
8	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
9	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
mehr ohne Angabe	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
Zusammen	31	260	443	516	406	253	166	78	40	9	5	3	—	2210	

*) Jahrbuch Deutscher Städte 1903.

**) Handbuch von Eberstadt. Tabelle 20.

***) Jahrbuch deutscher Städte 1903.

†) Tägliche Rundschau vom 5. Dezember 1907.

††) Aus den von der Geschäftsführung dieser Ortskrankenkasse überlassenen Geschäftsberichten entnommen. Die Aufnahmen sind von der Firma Heinrich Lichte & Co., Berlin gefertigt.

†††) Nach Äußerungen des Vorsitzenden der Anstalt im Berliner Tageblatt.

begegnen, und die Kranken in der Familie und im Haus mehr als bisher zu schützen. Wichtiger als die Isolierung der Schwerkranken und die Heilung der Tuberkulosen in Heilstätten ist die Vorbeugung, die Kleinarbeit in den Familien.

Es ist damit nicht gedient, daß wir die Schwerkranken absperren. Die Gefahr liegt anderswo: in den Wohnungen, den sozialen Verhältnissen selbst. Wie oft schläft ein Tuberkulosekranker mit den übrigen Familienmitgliedern in einem Zimmer und überträgt die Krankheit auf die noch gesunden Mitglieder der Familie.

2. Die Mittelwohnungen, Dreizimmerwohnung

Auch diese Wohnungsart ist in den hier zu behandelnden Städten fast durchweg in den Mietkasernen untergebracht.

Sie besteht in den allermeisten Fällen aus zwei Stuben je rund 22 qm, einer Kammer rund 18 qm, einer Küche rund 10 qm und einem etwa 8 qm großen Flur.

Fast durchweg ist der Abort innerhalb des Wohnungsabschlusses angeordnet, doch finden sich, namentlich in älteren Gebäuden, auch noch Abortanlagen außerhalb und zwar zum Teil auch gemeinsame, auf den Treppendestern vor.

Die neueren Wohnungen dieser Art sind zumeist mit Badeanlagen versehen, auch ist dort zum Teil eine Mädchenkammer angeordnet. Waschküche und Trockenboden sind gemeinsam. Fast alle Wohnungen haben aber noch gesonderten Keller und Bodenanteil.

Die Dreizimmerwohnungen sind in besseren Wohnquartieren in der Hauptsache in den Hintergebäuden als sogenannte Gartenwohnungen angeordnet, in den übrigen Stadtteilen liegen sie in den meisten Fällen an der Straße. Als Kellerwohnung kommen sie meist nur im Anschluß an etwa vorhandene Läden vor, sonst sind sie in sämtlichen Geschossen vorzufinden.

Statistische Angaben hinsichtlich der Wohndichte haben hier nicht ermittelt werden können. Eine zu hohe Belegungsziffer liegt bei diesen Wohnungen, wenn sie nur von den Familien benutzt werden, im allgemeinen nicht vor, doch ist beim Vorhandensein größerer Kinder von verschiedenem Geschlecht die Unterbringung derselben in gesonderten Schlafräumen meist unmöglich.

Die Gefahren, die den Mitbewohnern dieser beschränkten Wohnungen, in denen eine Isolierung der Kranken undenkbar ist, erwachsen, veranschaulicht die dem mehrfach genannten Handbuch entnommene Tabelle*) (siehe Seite 15).

Endlich dürften auch die Feststellungen**), daß in Berlin in 25 Jahren 22 000 Paralytiker, 23 000 Epileptiker und 13 000 an Säuerwahn sinn leidende Personen aus den Arbeiterkreisen von Berlin an die Irrenanstalten abgeliefert wurden, die ganzen Wohn- und Lebensverhältnisse der Berliner Arbeiterbevölkerung in nicht mißzuverstehender Weise kennzeichnen.

Tritt bei diesen Wohnungen der sogenannte Chambregarnist hinzu, dann werden die Verhältnisse in denselben fast ebenso unhaltbar, wie in den Kleinwohnungen.

In Berlin gab es 1900***) 55 139 Chambregarnisten und 97 944 Schlafleute. Von den 99 235 Familien, die dabei in Frage kommen, hatten 61 765 nur Schlafleute, 2 157 Schlafleute und Chambregarnisten und 34 022 nur Chambregarnisten.

In den 41 Großstädten lebten 1905†):

In Haushaltungen mit	Familien-angehörige	Dienstboten	Andere Personen
2 Personen	773 955	29 415	97 366
3 „	1 665 655	64 829	183 264
4 „	1 718 682	78 766	233 400
5 „	1 654 953	80 416	230 711
6 „	1 319 447	66 110	194 195
7 oder 8 Personen	1 492 631	77 015	239 487
9 „ 10 „	514 455	30 718	103 705
11 u. mehr Personen	175 400	21 704	112 054
			zusammen 1 394 202 Pers.

Nimmt man an, daß die Schlafgänger allein in den Arbeiterwohnungen, die Chambregarnisten dagegen meist nur in den größeren Wohnungen vorzufinden sind, und nimmt man ferner an, daß die Verteilung von Schlafgängern und Chambregarnisten in den übrigen Großstädten nahezu dieselbe ist als in Berlin, dann kommt man zu dem Ergebnis, daß in diesen Großstädten allein auf die Dreizimmerwohnungen wohl mindestens 400 000 Chambregarnisten entfallen!

3. Die größeren Wohnungen, Fünfstückerwohnung

Diese Wohnungsart findet sich an manchen Orten, die für unsre Bearbeitung in Frage kommen, schon in Einzelhäusern vor, in den allermeisten Fällen handelt es sich aber auch um die Anordnung derselben in der Mietkaserne. Sie besteht zumeist: Aus einem Zimmer (Eßzimmer) rund 30 bis 35 qm, zwei Zimmern (Empfangs- und Herrnzimmer) je 22 bis 25 qm und zwei Zimmern (Schlaf- und Kinderzimmer) rund 20 bzw. 16 qm, einem Mädchengelaß, einer Küche mit Speisekammer, Badegelegenheit, Wohn- und Wirtschaftsflur, getrennten Aborten, gesonderten Keller- und Bodenräumen. Waschküche und Trockenboden sind wieder gemeinsam. Diese

Wohnungen liegen in den allermeisten Fällen in den Vorderhäusern, nur bei besonders guten Wohnlagen, oder dort wo Abvermieten leicht möglich, werden dieselben auch als sogenannte Gartenwohnungen hergestellt. Im Keller und im hochliegenden Dachgeschoß werden dieselben auch nur in den allerseltensten Fällen zu finden sein. Die Belegungsziffer ist meist eine geringe.

*) Tabelle 22 des Handbuchs.

**) Nach der Täglichen Rundschau vom 5. Dezember 1907.

***) Jahrbuch Deutscher Städte 1903.

†) Vierteljahrshefte der Statistik des Deutschen Reiches 1907.

d) Die durch die baulichen Anlagen bedingten Mieten

Bei den Kosten der baulichen Anlagen sind zu unterscheiden:

- a) die Kosten der Gebäude,
- b) die Kosten der Nebenanlagen (Hofbefestigung und Umwehrung),
- c) die Kosten der Straßenanlage.

Bisher haben wir nur von den Wohnungen in den sogenannten Mietkasernen gesprochen. Hier wollen wir aber, um entsprechende Unterlagen für die späteren Betrachtungen zu

bekommen, neben den Kosten der in Frage kommenden Wohnungsgrößen der Mietkaserne auch die Kosten derselben in Einzelhäusern ermitteln. Bei allen nachstehenden Ermittlungen sind Berliner Verhältnisse berücksichtigt. Die Baukosten an andren Orten weichen nicht wesentlich von den Berliner Preisen ab, denn wo in Berlin höhere Löhne gezahlt werden, treten auch größere Leistungen auf; nur an den wenigen Orten, an welchen einzelne wichtige Baustoffe unmittelbar gewonnen werden, also entsprechend billiger sind, tritt eine nennenswerte Herabminderung der Berliner Baukosten auf.

I. Mietkasernen

1. Kleinwohnungen

Die Grundrisse der Mietkaserne sind ungemein verschiedenartig. Um hier ein klares Bild zu bekommen, ist man gezwungen, die Kosten an der Hand verschiedener Grundrisse zu ermitteln. Es sind beliebige, meist aus Mietangeboten herrührende Grundrisse gewählt worden. Diese Grundrisse sollen weder mustergültig sein, noch ist Wert darauf gelegt worden, besonders ungünstige Beispiele auszusuchen.*)

Da es sich auch bei diesen Ermittlungen nur um Ueberschlagszahlen handeln kann, so sind die Maße der Pläne nicht errechnet, sondern nur mit dem Maßstab in runden Zahlen abgegriffen worden.

Ebenso sind die Kostendifferenzen in den verschiedenen Geschossen, auf die in dem Streit Voigt-Eberstadt**), namentlich in den hieran anschließenden Arbeiten von Th. Goecke***) und K. Fabarius†), eingehender eingegangen worden ist, hier bei der Ueberschlagsermittlung unberücksichtigt gelassen. Nach den genannten Ermittlungen ist festgestellt worden, daß sich die Baukosten der Geschosse vom dreigeschossigen Haus ab nicht mehr vermindern.

	Geschoßzahl				
	1	2	3	4	5
Baukosten für 1 qm Wohnfläche	81,7	73,7	70,3	70,7	72,3 M.
Verhältnis	100	90	86	86,5	88 %

Auch Berechnungen seitens des Kgl. Sächsischen Finanzministeriums — Oberbaurat K. Schmidt — haben ergeben, daß das Kleinhaus eine billigere Bauform ist als die mehrgeschossige Mietkaserne.

Endlich aus einer Zusammenstellung der vom Reich beliehenen Gebäude*) ist das gleiche zu ersehen, es betragen

	bei Geschossen				
	1½	2	3	4	5
die Baukosten für 1 qm	70	85	158	224	346 M.
für 1 Geschoß	46,7	42,5	53	56	69 „

A. Gebäude mit Ein- und Zweizimmerwohnungen

(Abb. 8††), Mietkaserne in Berlin-Norden)

Die Geschoßhöhen der Berliner Mietkasernen schwanken in der Hauptsache zwischen 3,30 und 3,80 m. Hier bei den Kleinwohnungen wollen wir unsren Berechnungen 3,50 m zu Grunde legen. Weiter nehmen wir an, daß ein Keller mit einer Geschoßhöhe von 2,50 m vorhanden ist und endlich setzen wir das Dachgeschoß — für den Drempel, den ausgebauten Teil der Waschküche und der Treppenhäuser usw. — mit einer Höhe von 1,5 m in Rechnung. Diese 2,50 + 1,50 = 4,00 m, anteilig

zu den Höhen der fünf Geschosse, die eine normale Mietkaserne hat, hinzugerechnet, ergibt für jedes Geschoß eine Durchschnittshöhe von $3,50 + \frac{4,00}{5} = 4,30$ m.

Der Preis für 1 cbm umbauten Raum schwankt — wie diesseits an der Hand verschiedener Bauverträge festgestellt werden konnte — für die in Groß-Berlin üblichen Durchschnittsbauten zwischen 12,00 und 15,00 M. Voigt und Geldner geben im „Kleinhaus und Mietkaserne“ den Quadratmeter Wohnfläche unter zu Grundelegung der Baurechnungen mit Zentralheizung zu 59,62 M. an. Das ist bei 4,30 m Geschoßhöhe**) ein Einheitspreis von $\frac{59,62}{4,30} = 13,90$ M. Bei unsren Berechnungen werden wir, mit Rücksicht auf die während der letzten Jahre gestiegenen Arbeits- und Baustoffpreise einen Durchschnittssatz von 14,50 M. für einen Kubikmeter ohne Zentralheizung und ohne

*) Bei den späteren Gegenüberstellungen mit dem Einzelhaus spielen die nutzbaren Flächen und die Kosten des Bauwerks eine sehr wichtige Rolle. Um hier völlig einwandfreie Zahlen zu bekommen ist nachträglich noch eine sehr große Zahl weiterer Grundrisse, auch von andren Städten, namentlich von München — wo wir die Unterlagen dem Rechtsrat Steinhauser verdanken — in gleicher Weise untersucht worden. All diese Untersuchungen haben keine nennenswerten Verschiebungen in den zuerst ermittelten Zahlen gebracht. Auch die Schlüsse, die wir aus diesen ersten Zahlen ziehen konnten, ändern sich durch diese neuen Ermittlungen nicht. Da die weitere Vorfürung endlos werdender Zahlenreihen den Zusammenhang der Arbeit unnütz stören würden, so ist von der Einfügung derselben hier Abstand genommen worden.
 **) Voigt und Geldner, „Kleinhaus und Mietkaserne“, und Eberstadt, „Die Spekulation im neuzeitlichen Städtebau“.
 ***) Der Städtebau, 3. Jahrgang.
 †) Technisches Gemeindeblatt 1906.
 ††) Vgl. Abb. 37 des Handbuchs von Eberstadt.

*) Reichstagsdruckschriften 1903/04.
 **) Vgl. die Ermittlungen weiter oben.

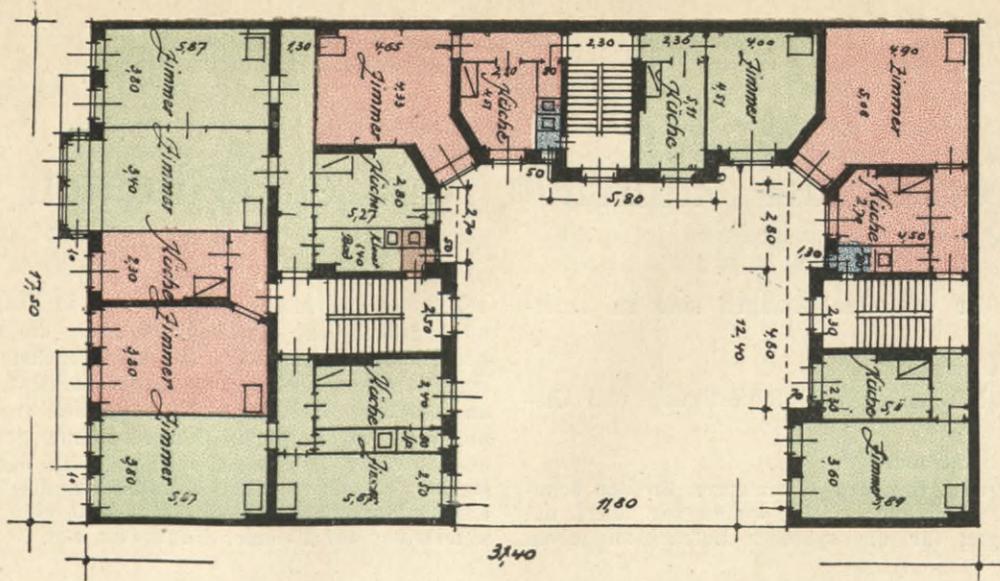


Abb. 8

die in der letzten Zeit beliebt, in die Augen springende innere Ausstattung in Ansatz bringen.

Hinsichtlich der Kosten der Zentralheizung und der genannten besseren Ausstattung, über deren Einwirkung auf die Miethöhe meist die irrigsten Ansichten bestehen, wird am Schluß dieses Abschnitts das Nähere ermittelt werden.

a) Kosten des Gebäudes für 1 Geschoß:
 Gesamtfläche des Grundstücks (Erkerfläche als Grundstücksfläche angenommen)
 $17,50 \cdot 31,40 + 3,40 \cdot 1,00 = 552,90 \text{ qm}$
 ab Hof:
 $12,40 \cdot 11,80 + 2,70 \cdot 0,50 + 4,80 \cdot 0,70 + 2,80 \cdot 1,30 - 5,80 \cdot 0,50 = 151,77 \text{ „}$
 bleiben $401,13 \text{ qm} \cdot 4,30 = 1724,86 \text{ cbm.}$

1725 cbm umbauter Raum zu 14,50 M. für einen Kubikmeter ergibt eine Baukostensumme für ein Geschoß von rund 25 015 M.

b) Kosten der Nebenanlagen:
 152 qm Hoffläche befestigen, z. T. mit Gartenanlagen, z. T. Fliesen auf Betonunterlage durchschnittlich zu 6,00 M. = 912 M.
 11,80 m Umwehrungsmauer (halbe Kosten) zu 25,00 M. = 295 „
 1207 M.

für 1 Geschoß somit $1207 : 5 = 241 \text{ „}$

c) Kosten der Straße.

Die Straße mit der normalen Breite von 22,0 m angenommen; der laufende Meter kostet nach den bei der Stadt Charlottenburg üblichen und dort erfragten Sätzen:

1. Straße und Bürgersteig:	
Erdarbeiten	30,00 M.
5 qm Asphalt zu 13,50 M.	= 67,50 „
1 m Bordschwelle zu 15,00 M.	= 15,00 „
1 qm Schrittplatten	20,00 „
0,4 qm Basaltpflaster zu 9,00 M.	= 3,60 „
4,3 qm Mosaikpflaster zu 5,00 M.	= 21,50 „
1/8 Baum	7,00 „
1/30 Gully zu 200 M.	= 6,70 „
10 0/0 für Bauleitung und Unvorhergesehenes rund	28,70 „
	<u>200,00 M.</u>

	Uebertrag:	200 M.
2. Kanal		50 „
3. Gasleitung		30 „
4. Wasserleitung		30 „
(provisorische Befestigung und provisorische Kanalisation ist vernachlässigt)		
	zusammen	310 M.
Bei 17,50 m Straßenfront $17,5 \cdot 310 =$	rund	5425 M.
und für 1 Geschoß somit $5425 : 5 =$		1085 „
Der Grundriß zeigt:		
2 Zweizimmerwohnungen		
rund $3,80 \cdot 5,87 + (2,40 + 0,80 + 2,50) \cdot 5,87 =$	55,77 qm	= 18 0/0
+ rund $(3,80 + 3,40) \cdot 5,87 + 4,33 \cdot 1,30 + (2,80 + 1,40) \cdot 5,27 + 2,90 \cdot 1,00 =$	73,12 „	= 24 0/0
	zusammen	128,89 qm = 42 0/0
5 Einzimmerwohnungen		
rund $(2,30 + 3,60) \cdot 5,11 + (5,89 - 5,11) \cdot 3,60 =$	32,96 qm	= 11 0/0
+ rund $5,08 \cdot 4,90 + (2,70 + 0,80) \cdot 4,50 =$	40,64 „	= 13 0/0
+ rund $4,51 \cdot 4,00 + 5,11 \cdot 2,36 =$	30,10 „	= 10 0/0
+ rund $(0,80 + 2,80) \cdot 4,51 + 4,65 \cdot 4,33 =$	36,37 „	= 12 0/0
+ rund $(2,30 + 3,80) \cdot 5,87 =$	35,81 „	= 12 0/0
	zusammen	175,88 qm = 58 0/0
	insgesamt	304,77 qm = 100 0/0 der Nutzfläche

Auf eine Zweizimmerwohnung entfallen somit durchschnittlich $42 : 2 = 21 0/0$ der Kosten; also

a) von den Kosten des Gebäudes $25 015 \cdot 0,21 =$	rund 5255 M.
b) von den Kosten der Nebenanlagen $241 \cdot 0,21 =$	50 „
c) von den Kosten der Straße $1085 \cdot 0,21 =$	230 „
	zusammen 5535 M.

Auf eine Einzimmerwohnung entfallen durchschnittlich $58 : 5 = 11,6 0/0$; also

a) Gebäude $25 015 \cdot 0,116 =$	rund 2900 M.
b) Nebenanlagen $241 \cdot 0,116 =$	30 „
c) Straße $1085 \cdot 0,116 =$	125 „
	zusammen 3055 M. oder rund 3060 „

B. Gebäude mit Ein- und Zweizimmerwohnungen, jedoch mit größeren (Vierzimmerwohnungen) an der Straße (Abb. 9*), Mietkaserne in Berlin-Norden)

a) Kosten des Gebäudes für 1 Geschoß:
 Gesamtfläche des Grundstücks
 $54,00 \cdot 17,80 + 4,40 \cdot 1,20 = 966,48 \text{ qm}$

Uebertrag 966,48 qm
 ab Hof: $(6,70 + 7,50) \cdot 14,80 + 7,00 \cdot 17,80 - 4,70 \cdot 2,80 = 321,60 \text{ „}$
 bleiben $644,88 \text{ qm} \cdot 4,30 = 2772,98 \text{ cbm.}$
 2773 cbm zu 14,50 M. = Baukosten rund 40 210 M.

*) Vgl. Abb. 86 des Handbuchs von Eberstadt.

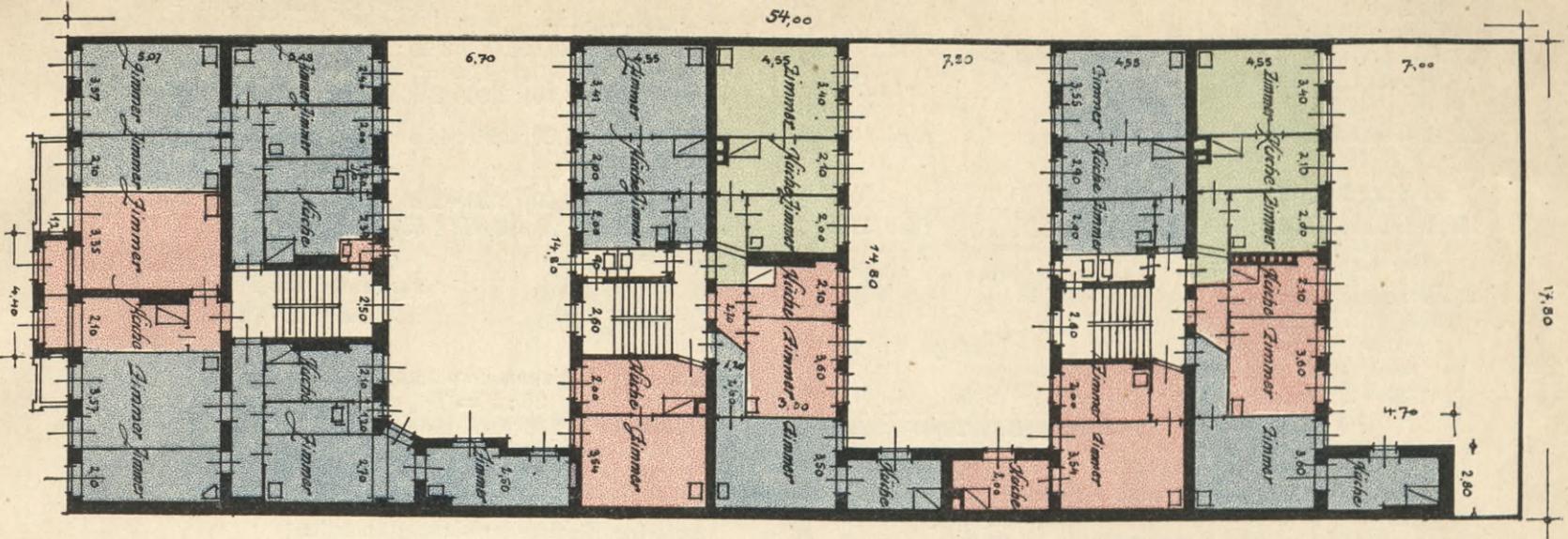


Abb. 9

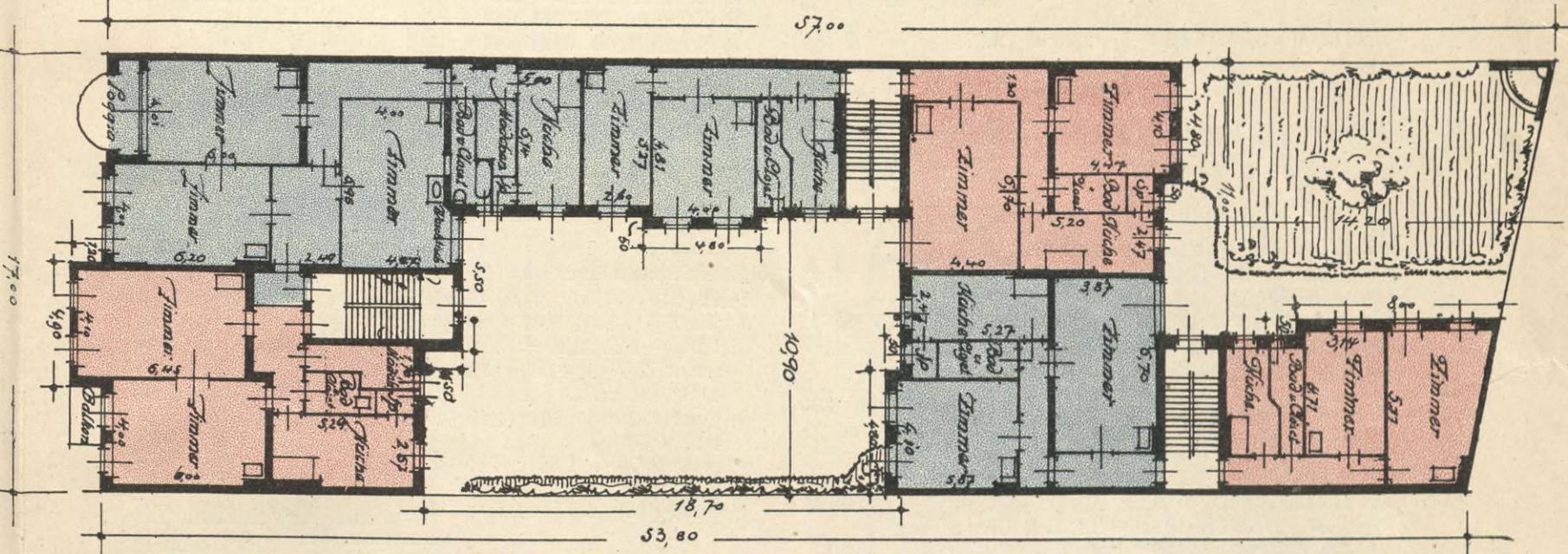


Abb. 10

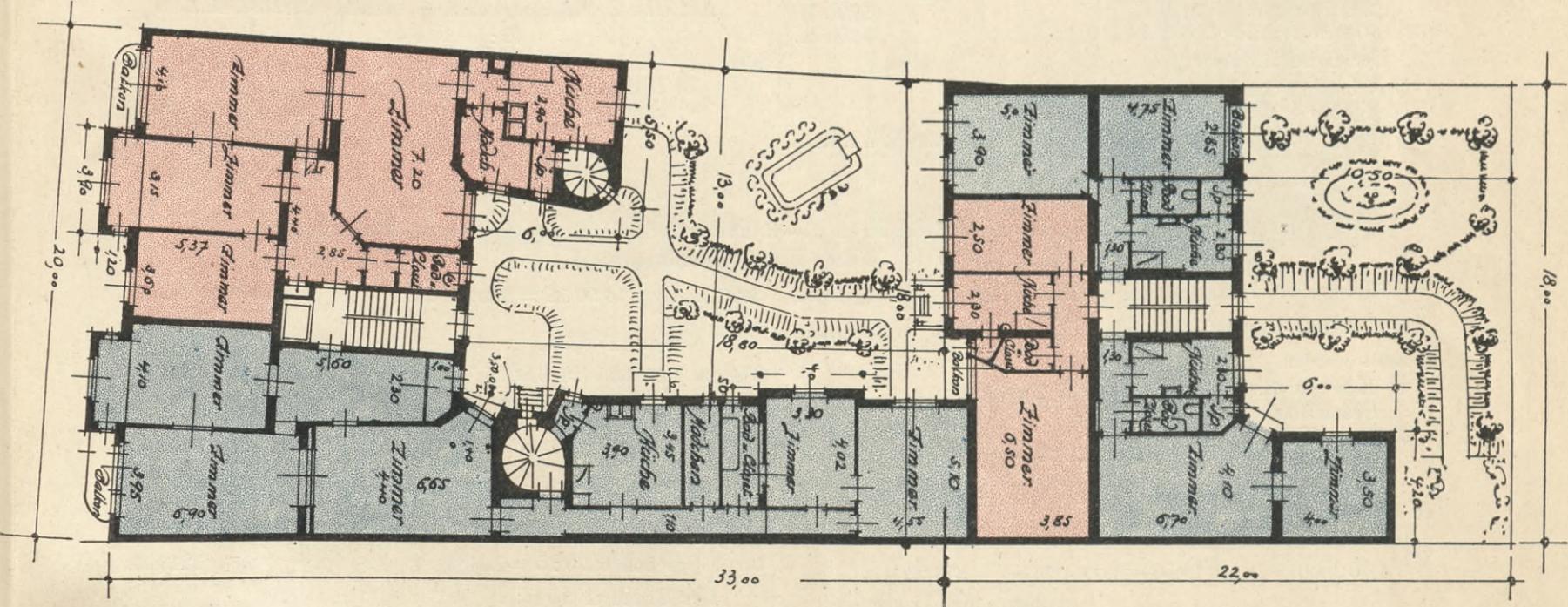


Abb. 11

b) Nebenanlagen:
 322 qm Hofffläche zu 6,00 M. = rund 1930 M.
 6,70 + 7,50 + 2 · 7,00 - 4,70 + 17,80 = 41,30 m
 Umwehrung zu 25,00 M. = " 1030 "

für 1 Geschoß 2960 : 5 = rund 590 M.

c) Straße: 17,80 · 310 = 5518 M.
 für 1 Geschoß 5518 : 5 = rund 1100 "

Der Grundriß zeigt:
 2 Vierzimmerwohnungen
 rund (3,57 + 2,10) · 5,07 + (2,40 + 2,00 + 1,20 + 2,39) · 5,48 = 72,54 qm = 15 %
 + rund (3,57 + 2,10) · 5,07 + (2,10 + 1,20 + 2,70) · 5,48 + 2,50 · 6,70 = 78,38 " = 17 %
 zusammen 150,92 qm = 32 %

5 Zweizimmerwohnungen
 rund (3,41 + 2,00 + 2,00) · 4,55 = 33,72 qm = 7 %
 + rund (3,40 + 2,10 + 2,00) · 4,55 + 1,00 · 1,20 = 35,33 " = 7 %
 + rund (3,55 + 2,00 + 2,00) · 4,55 = 34,35 " = 7 %
 + rund (3,40 + 2,10 + 2,00) · 4,55 + 1,00 · 1,20 = 35,33 " = 7 %
 + rund (2,00 + 3,54) · 4,55 + $\frac{7,50}{2}$ · 2,00 = 32,71 " = 7 %
 zusammen 171,44 qm = 35 %
 322,36 qm = 67 %

Uebertrag: 322,36 qm = 67 %
 6 Einzimmerwohnungen
 rund (3,35 + 2,10) · 5,07 + 3,90 · 1,20 = 32,31 qm = 7 %
 + rund (2,00 + 3,54) · 4,55 = 25,21 " = 5 %
 + rund (2,10 + 3,60) · 3,30 + 2,20 · 1,20 = 21,45 " = 4,5 %
 + rund 2,60 · 1,20 · 3,50 · 4,55 + $\frac{7,50}{2}$
 2,00 = 26,55 " = 6 %
 + rund (2,10 + 3,60) · 3,30 + 2,20 · 1,20 = 21,45 " = 4,5 %
 + rund 2,60 · 1,20 + 3,60 · 4,55 + 4,40 · 2,00 = 28,30 " = 6 %
 zusammen 155,27 qm = 33 %
 insgesamt 477,63 qm = 100 %
 der Nutzfläche.

Auf eine Zweizimmerwohnung entfallen
 $35 : 5 = 7\%$ der Kosten
 a) Gebäude 40 210 · 0,07 = rund 2815 M.
 b) Nebenanlagen 590 · 0,07 = " 40 "
 c) Straße 1100 · 0,07 = " 80 "
 zusammen 2935 M., rund 2940 M.
 Auf eine Einzimmerwohnung entfallen
 $33 : 6 = 5,5\%$ der Kosten
 a) Gebäude 40 210 · 0,055 = rund 2210 M.
 b) Nebenanlagen 590 · 0,055 = " 30 "
 c) Straße 1100 · 0,055 = " 60 "
 zusammen 2300 M.
 Die niedrigeren Preise gegenüber dem Beispiel A sind lediglich auf die geringeren Nutzflächen der Wohnungen zurückzuführen.

C. Gebäude mit Zwei- und Dreizimmerwohnungen. (Abb. 10. Neuer Bau in Berlin-Norden)

a) Kosten des Gebäudes für 1 Geschoß:
 Gesamtfläche des Grundstücks
 $\frac{57,00 + 53,80}{2} \cdot 17,00 + 4,90 \cdot 1,20 = 947,68 \text{ qm}$
 ab Höfe 18,70 · 10,90 - [(4,80 + 4,80) · 0,50 + 5,50 · 1,50] + 14,20 · 11,00 - (4,80 + 8,00) · 0,50 = 340,52 qm
 bleiben 607,10 qm · 4,30 = 2610,53 cbm
 2611 cbm zu 14,50 M. = Baukosten 37 860 M.

b) Nebenanlagen:
 341 qm Hofffläche zu 6,00 M. = 2050 M.
 18,70 - 0,50 + 16,00 + 10,50 = 44,70 m Umwehrung zu 25,00 M. = 1120 "
 rund 3170 M.
 für 1 Geschoß 3170 : 5 = rund 630 M.
 c) Straße: 17,00 · 310 = 5270 M.
 für 1 Geschoß 5270 : 5 = 1050 M.

Der Grundriß zeigt:
 1 Dreizimmerwohnung
 rund (6,20 + 2,49 + 4,27) · (4,01 + 4,00) + 1,25 · 2,40 + 5,00 · 5,27 = 133,16 qm = 28% d. Nutzfl.

Uebertrag: 133,16 qm = 28 %
 5 Zweizimmerwohnungen
 rund (4,10 + 4,00) · (6,00 + 1,20) + 4,10 · 1,20 + (1,70 + 1,00 + 2,67) · (5,29 - 1,20) - 1,25 · 2,40 = 82,20 qm = 17 %
 + rund (2,60 + 4,00 + 3,20) · 5,27 + 4,00 · 0,50 = 53,65 " = 11 %
 + rund (1,30 + 6,70) · (4,40 + 5,20) + 4,10 · 0,50 = 78,85 " = 16 %
 + rund (6,70 + 1,30) · (4,40 + 5,20) + 4,10 · 0,50 = 78,85 " = 16 %
 + rund 10,00 · 5,77 - 3,00 · 0,50 = 56,20 " = 12 %
 zusammen 349,75 qm = 72 %
 insgesamt 482,91 qm = 100 %
 der Nutzfläche.

Auf eine Zweizimmerwohnung entfallen durchschnittlich
 $72 : 5 = 14,4\%$
 also a) Gebäude 37 860 · 0,144 = rund 5450 M.
 b) Nebenanlagen 630 · 0,144 = " 90 "
 c) Straße 1050 · 0,144 = " 150 "
 zusammen 5690 M.

D. Gebäude mit Zweizimmerwohnungen als Hinterwohnungen von größeren Wohnungen (Abb. 11. Neuer Bau in Charlottenburg)

Hier ist als Höhe die der großen Wohnungen maßgebend, es muß deshalb das Maß von $3,80 + \frac{4,00}{5} = 4,60 \text{ m}$ in Rechnung gestellt werden.

a) Kosten des Gebäudes für 1 Geschoß:
 Gesamtfläche des Grundstücks
 $\frac{20,00 + 18,00}{2} \cdot 33,00 + 18,00 \cdot 22,00 + 2 \cdot 3,90 \cdot 1,20 = 1 032,36 \text{ qm}$
 ab Höfe 18,80 · 13,00 + 3,50 · $\frac{0,60}{2}$ - (5,50 · 6,00 + 4,00 · 0,50) + 18,00 · 10,50 - 6,00 · 4,20 = 374,25 "
 bleiben 658,11 qm · 4,60 = 3027,31 cbm

3027 cbm zu 14,50 M. = Baukosten rund 43 895 M.
 b) Nebenanlagen.
 374 qm Hofffläche zu 6,00 M. = rund 2240 M.
 18,80 - 6,00 + 2 · 10,50 + 18,00 - 6,00 = 45,80 m Umwehrung zu 25,00 M. = rund 1145 "
 rund 3385 M.
 für 1 Geschoß 3385 : 5 = rund 680 M.
 c) Straße: 20,00 · 310 = 6200 M.
 für 1 Geschoß 6200 : 5 = 1240 M.
 Der Grundriß zeigt:
 1 Fünzimmerwohnung

rund $(4,10 + 3,95) \cdot 5,37 + 3,15 \cdot 1,20 +$ $(2,30 + 4,40) \cdot (5,60 + 1,00) + 4,40 \cdot 1,40$ $+ 2,50 \cdot 2,00 + (3,90 + 1,50 + 1,60 +$ $3,30 + 4,55) \cdot 5,10 + 3,30 \cdot 0,50 =$	179,78 qm = 37 %
1 Vierzimmerwohnung rund $(4,10 + 3,15 + 3,60) \cdot 5,37 + 3,15 \cdot$ $1,20 + (5,60 + 1,10) \cdot (4,10 + 4,40) +$ $6,00 \cdot 4,80 =$	147,79 „ = 30 %
3 Zweizimmerwohnungen $+ \text{rund } (3,90 + 2,50) \cdot 4,75 + 3,90 \cdot 5,00 =$ $+ \text{rund } (2,50 + 2,30) \cdot (5,00 - 3,85) + (2,50$ $+ 2,30 + 1,30 + 6,50) \cdot 3,85 =$	49,90 „ = 10 % 54,03 „ = 11 %
	103,93 qm = 21 %
	327,57 qm = 67 %

Uebertrag	327,57 qm = 67 %
	103,93 qm = 21 %
+ rund $(1,30 + 6,50) \cdot 4,75 + (6,70 - 4,75)$ $\cdot 4,10 + 4,00 \cdot 3,50 =$	59,05 „ = 12 %
zusammen	162,98 qm = 33 %
insgesamt	490,55 qm = 100 %

der Nutzfläche.

Auf eine Zweizimmerwohnung entfallen $33 : 3 = 11\%$ der Kosten,
 also a) Gebäude $43\ 895 \cdot 0,11 =$ rund 4830 M.
 b) Nebenanlagen $680 \cdot 0,11 =$ „ 80 „
 c) Straße $1240 \cdot 0,11 =$ „ 140 „
 zusammen 5050 M.

2. Mittelwohnungen. (Dreizimmerwohnungen). (Hier gilt dieselbe Vorbemerkung wie zu 1 auf Seite 17)

A. Gebäude mit Dreizimmerwohnungen als Straßenwohnungen, verbunden mit Kleinwohnungen (Abb. 10)

Nach den Ermittlungen unter 1C entfallen auf die Dreizimmerwohnung:

a) Gebäude $37\ 860 \cdot 0,28 =$	rund 10 600 M.
b) Nebenanlagen $634 \cdot 0,28 =$	„ 180 „
c) Straße $1050 \cdot 0,28 =$	„ 295 „

zusammen 11 075 M. rund 11 080 M.

B. Gebäude mit Dreizimmerwohnungen als Straßenwohnungen, verbunden mit großer Wohnung. (Abb. 12. Neuer Bau in Wilmersdorf)

Höhe wie unter 1D.

a) Kosten des Gebäudes für 1 Geschoß: Gesamtfläche des Grundstücks $20,40 \cdot 23,60 + 2 \cdot 3,00 \cdot 1,20 =$	488,64 qm
ab Hof $14,40 \cdot 11,20 + 2,00 \cdot 0,80 - (2,60 \cdot 1,70 +$ $4,40 \cdot 0,50) =$	156,26 „
	bleiben 332,38 qm
	$\cdot 4,60 = 1528,95 \text{ cbm}$

1529 cbm zu 14,50 M. = Baukosten rund 22 170 M.

b) Nebenanlagen. 156 qm Hoffläche zu 6,00 M. =	rund 940 M.
$14,40 + 11,20 - 0,50 = 25,10 \text{ m}$ Umwehrung zu 25,00 M. =	„ 630 „
	1570 M.
für 1 Geschoß $1570 : 5 =$	rund 310 M.
c) Straße. $20,40 \cdot 310 =$	rund 6320 M.
für 1 Geschoß $6320 : 5 =$	„ 1265 „

Der Grundriß zeigt:

1 Fünzimmerwohnung rund $(4,08 + 3,40 + 4,25) \cdot 5,30 + 2,50 \cdot$ $1,20 + (4,58 + 4,18) \cdot (1,90 + 4,00) -$ $4,58 \cdot 2,00 + (3,20 + 3,00) \cdot 5,00 =$	157,01 qm = 64 %
1 Dreizimmerwohnung rund $(3,40 + 4,08) \cdot (5,87 + 5,40) + 2,50 \cdot$ $1,20 =$	87,30 „ = 36 %
	zusammen 244,31 qm = 100 %

der Nutzfläche.

Auf die Dreizimmerwohnung entfallen also

a) Gebäude $22\ 170 \cdot 0,36 =$	rund 7985 M.
b) Nebenanlagen $310 \cdot 0,36 =$	„ 110 „
c) Straße $1265 \cdot 0,36 =$	„ 455 „
	zusammen 8550 M.

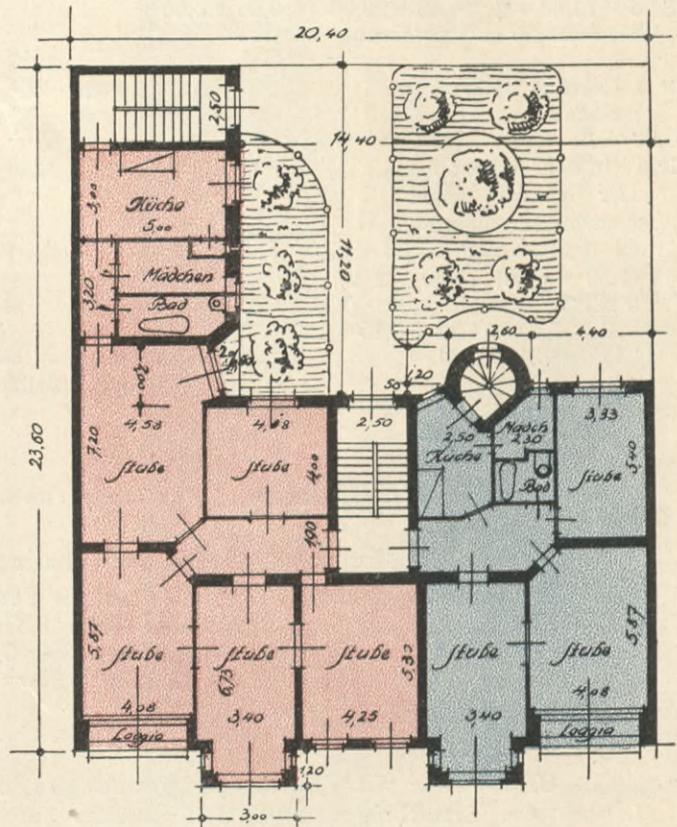


Abb. 12

C. Gebäude mit Dreizimmerwohnung als einzige Hofwohnung, daneben größere Wohnungen. (Abb. 13. Neuer Bau in Charlottenburg)

Höhe wie unter 1D.

a) Kosten des Gebäudes für 1 Geschoß: Gesamtfläche des Grundstücks $20,60 \cdot 12,80 + \frac{20,60 + 17,50}{2} \cdot 20,00 + 2 \cdot 3,50$ $\cdot 1,05 =$	652,03 qm
---	-----------

Uebertrag	652,03 qm
ab Hof: $16,50 \cdot 13,90 + \frac{2,00 + 1,00}{2} \cdot 6,00 -$ $[3,40 \cdot 0,60 + (4,50 + 5,00) \cdot 2,80] =$	209,21 „
	bleiben 442,32 qm $\cdot 4,60$ $= 2034,67 \text{ cbm}$
	2035 cbm zu 14,50 M. = Baukosten rund 29 510 M.

b) Nebenanlagen:
 210 qm Hofffläche zu 6,00 M. rund 1260 M.
 16,50 — 2 · 2,80 = 10,90 m Umwehrung zu 25,00 M. " 270 "
 1530 M.
 für 1 Geschoß 1530 : 5 = rund 310 "

c) Straße:
 20,60 · 310 = rund 6390 M.
 für 1 Geschoß 6390 : 5 = " 1280 "

Der Grundriß zeigt:
 2 Fünzimmerwohnungen
 rund (4,95 + 1,70) · (4,50 + 3,75) + 3,00 ·
 1,05 + (4,50 + 1,10 + 2,80) · 4,00 + 6,00 ·
 4,00 + (4,00 + 1,00 + 2,75) · 5,00 = . . . 154,36 qm = 42 %

Uebertrag: 154,36 qm = 42 %
 + rund (3,40 + 3,75 + 4,50) · 4,95 + 3,00 ·
 1,05 + 2,50 · 1,00 + (2,60 + 1,60 + 4,20 +
 1,15) · (1,70 + 4,00) + 3,00 · 3,80 + 1,90 ·
 2,30 = 133,53 " = 37 %
 zusammen 287,89 qm = 79 %

1 Dreizimmerwohnung
 rund 17,00 · 4,50 = 76,50 qm = 21 %
 insgesamt 364,39 qm = 100 %
 der Nutzfläche.

Auf die Dreizimmerwohnung entfallen also:
 a) Gebäude 29 510 · 0,21 = rund 6200 M.
 b) Nebenanlagen 310 · 0,21 = " 65 "
 c) Straße 1280 · 0,21 = " 270 "
 zusammen 6535 M.

D. Gebäude mit mehreren dreizimmerigen Hofwohnungen, verbunden mit großen Wohnungen. (Abb. 14).
 Neubau im Heerstraßenbezirk

Höhe wie unter 1 D.
 a) Kosten des Gebäudes für 1 Geschoß:
 Gesamtfläche des Grundstücks
 20,00 · 64,00 + 2 · 3,20 · 1,00 = 1286,40 qm
 ab Hofffläche 15,00 · 28,00 + 4,00 · 0,80 + 3,20 ·
 1,50 — [(5,00 + 14,20) · 0,70 + 3,00 · 1,00 +
 11,60 · 5,00 + 3,00 · 1,00] + 20,00 · 10,40 —
 (7,60 · 0,60 + 3,60 · 4,40 + 4,80 · 4,80) = . . . 515,12 "
 bleiben 771,28 qm · 4,60
 = 3547,89 cbm

3548 cbm zu 14,50 M. = Baukosten rund 51 450 M.
 b) Nebenanlagen:
 515 qm Hofffläche zu 6,00 M. = rund 3090 M.
 28,00 — 11,60 + 2 · 10,40 + 20,00 — (0,60 + 3,60 +
 4,80) = 48,20 m Umwehrung zu 25,00 M. = " 1205 "
 4295 M.
 für 1 Geschoß 4295 : 5 = rund 860 M.

c) Straße:
 20,00 · 310 = 6200 M.
 für 1 Geschoß 6200 : 5 = 1240 "

Der Grundriß zeigt:
 1 Sechszimmerwohnung
 rund (5,00 + 5,38) · 5,33 + 2,50 · 1,00 +
 (1,90 + 4,50) · (5,00 + 2,20) + (7,96 —
 5,22) · 5,00 + 1,10 · 2,00 + (2,80 + 1,00 +
 5,40) · 4,10 + (4,32 + 3,15 + 1,60 + 3,40)
 · 4,80 + 3,15 · 1,00 = 220,54 qm = 36 %
 der Nutzfläche.

Uebertrag: 220,54 qm = 36 %
 1 Fünzimmerwohnung
 rund (4,00 + 4,60) · 7,16 + 2,50 · 1,00 +
 1,90 · 0,60 + (3,20 + 4,30 + 1,20) · 5,22 +
 (4,00 + 1,60 + 3,33 + 1,90) · 4,75 = . . . 162,07 qm = 27 %
 der Nutzfläche.

3 Dreizimmerwohnungen
 rund 4,10 · 1,50 + (3,80 + 1,40) · 4,35 +
 (3,80 + 3,00) · 6,00 + (1,40 + 2,30) ·
 5,40 = 89,55 qm = 15 %
 + rund 2,50 · 4,35 + 4,00 · 5,05 + (0,80 +
 3,05 + 3,60) · 5,55 = 72,43 " = 12 %
 + rund (2,10 + 3,70) · 5,40 + 3,70 · 3,60 +
 4,10 · 4,00 = 61,04 " = 10 %
 zusammen 223,02 qm = 37 %
 insgesamt 605,63 qm = 100 %
 der Nutzfläche.

Auf eine Dreizimmerwohnung entfallen 37 : 3 = 12,3 % der
 Kosten, also:

a) Gebäude 51450 · 0,123 = rund 6330 M.
 b) Nebenanlagen 860 · 0,123 = " 105 "
 c) Straße 1240 · 0,123 = " 150 "
 zusammen 6585 M.
 rund 6590 "

3. Größere Wohnungen. (Fünzimmerwohnungen). (Hier gilt dieselbe Vorbemerkung wie zu 1 auf Seite 17)

A. Gebäude mit Fünzimmerwohnung, mit Kleinwohnungen verbunden. (Abb. 11)

Nach den Ermittlungen unter 1 D entfallen auf die Fünzimmerwohnung.

a) Gebäude 43895 · 0,37 = rund 16 240 M.
 b) Nebenanlagen 680 · 0,37 = " 250 "
 c) Straße 1240 · 0,37 = " 460 "
 zusammen 16 950 M.

B. Gebäude mit Fünzimmerwohnungen, mit Mittelwohnungen verbunden. (Abb. 12 und 13)

I. Nach den Ermittlungen unter 2 B entfallen auf die Fünzimmerwohnung:

a) Gebäude 22170 · 0,64 = rund 14 190 M.
 b) Nebenanlagen 310 · 0,64 = " 200 "
 c) Straße 1265 · 0,64 = " 810 "
 zusammen 15 200 M.

II. Nach den Ermittlungen unter 2 C entfallen auf eine Fünzimmerwohnung 79 : 2 = 39,5 % der Kosten, also:

a) Gebäude 29 510 · 0,395 = rund 11 660 M.
 b) Nebenanlagen 310 · 0,395 = " 120 "
 c) Straße 1280 · 0,395 = " 505 "
 zusammen 12 285 M. rund 12 290 M.

C. Gebäude mit Fünzimmerwohnung, mit Mittel- und größeren Wohnungen verbunden. (Abb. 14)

Nach den Ermittlungen unter 2 D entfallen auf die Fünzimmerwohnung:

a) Gebäude 51450 · 0,27 = rund 13 895 M.
 b) Nebenanlagen 860 · 0,27 = " 230 "
 c) Straße 1240 · 0,27 = " 335 "
 zusammen 14 460 M.

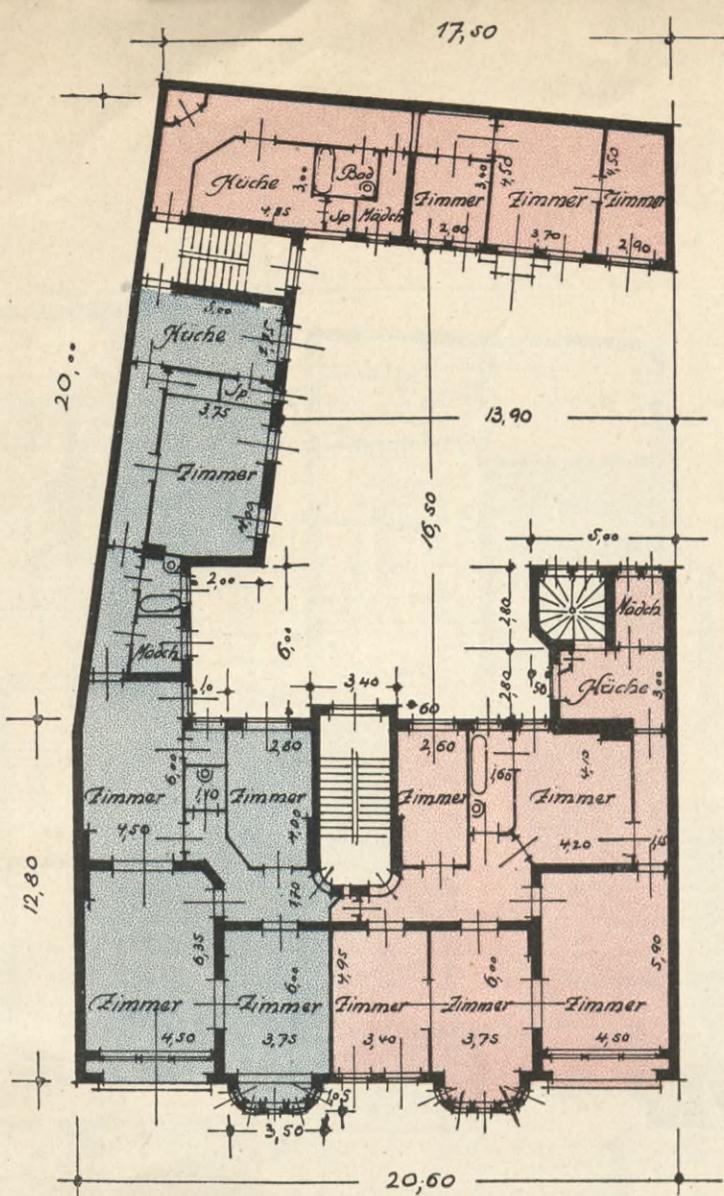


Abb. 13

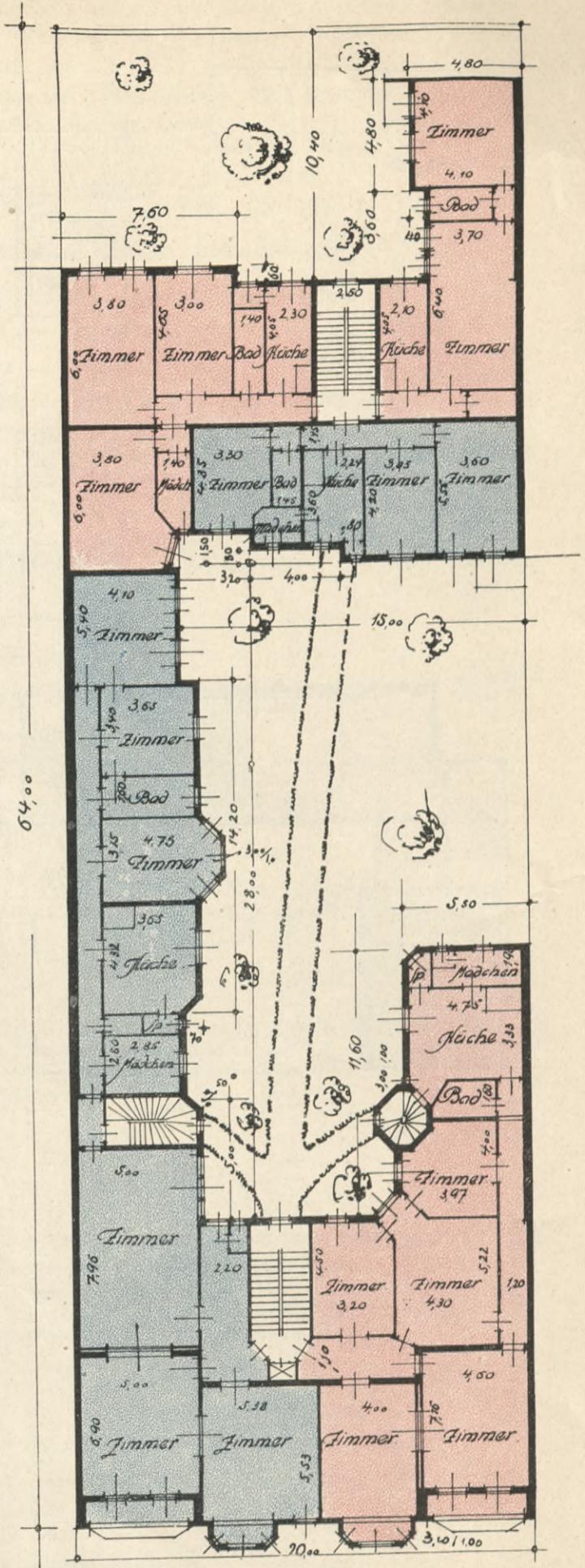


Abb. 14

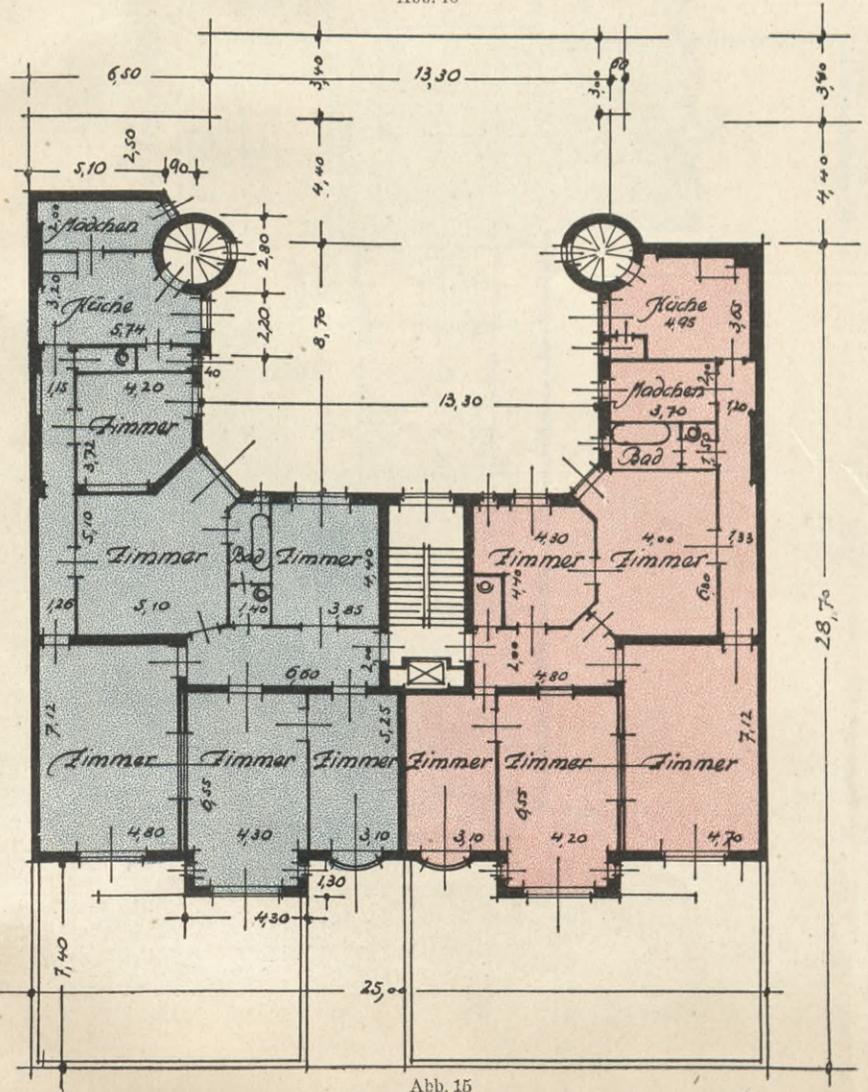


Abb. 15

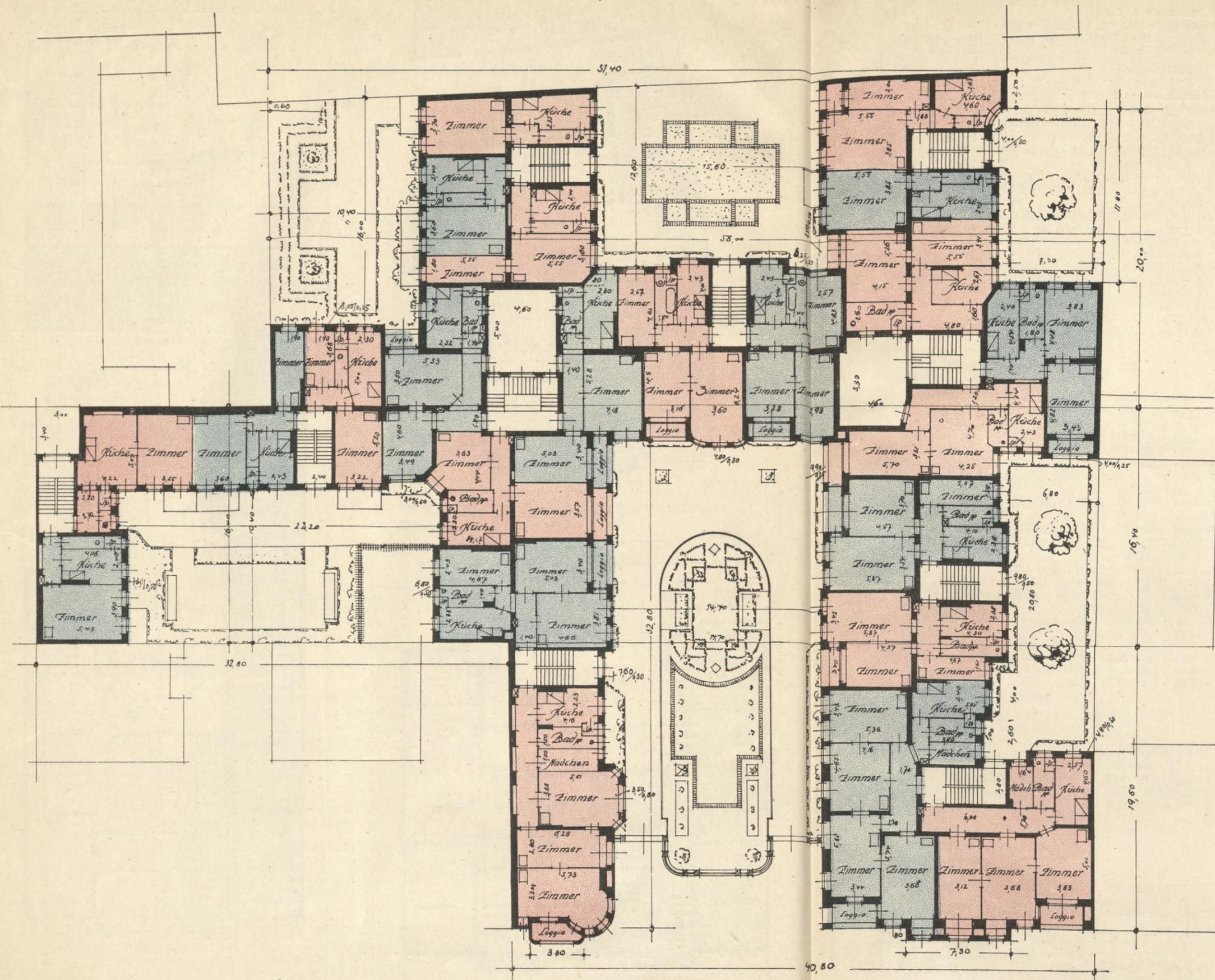


Abb. 16

D. Gebäude mit nur größeren Wohnungen. (Abb. 15
Neuer Bau im Westen. — Wilmersdorf)

Höhe wie 1 D.

a) Kosten des Gebäudes für 1 Geschoß:

Gesamtfläche des Grundstücks
 $25,00 \cdot 28,70 + (6,50 + 13,30) \cdot 4,40 + 13,30 \cdot 3,40 + 3,00 \cdot 0,60 = 851,64 \text{ qm}$
 ab Vorgarten und Hof
 $25,00 \cdot 7,40 - 2 \cdot 4,30 \cdot 1,30 + 8,70 \cdot 13,30 + \left(\frac{13,30 + 0,90}{2} \right) \cdot (4,40 - 2,50) + 3,00 \cdot 0,60 - \frac{1,40^2 \cdot \pi}{2} \cdot 2 + (6,50 + 13,30) \cdot 2,50 + 13,30 \cdot 3,40 + 3,00 \cdot 0,60 = 412,02 \text{ „}$
 bleiben $435,70 \text{ qm} \cdot 4,60 = 1895,29 \text{ cbm}$
 1895 cbm zu 14,50 M. = Baukosten 27 480 M.

b) Nebenanlagen:

412 qm Hof und Garten zu 6,00 M. = rund 2475 M
 rund $7,40 \cdot 2 + 2,50 + 6,50 + 3,40 + 13,30 + 0,60 \cdot 2 + 3,40 + 4,40 - 1,40 = 48,1 \text{ m}$ Umwehrung zu 25,00 M. = 1205 „
 rund $25,00 - 3,50 + 2 \cdot 7,40 - 1,30 = 35 \text{ m}$ Umwehrung an der Straße zu 40,00 M. = 1400 „
 für 1 Geschoß $5080 : 5 = 1035 \text{ M.}$

c) Straße

$25,00 \cdot 310 = 7750 \text{ M.}$
 für 1 Geschoß $7750 : 5 = 1550 \text{ M.}$

Der Grundriß zeigt:

1 Sechszimmerwohnung
 $(4,80 + 4,30 + 3,10) \cdot 5,25 + 3,50 \cdot 1,30 + (1,26 + 5,10 + 1,40 + 3,85) \cdot (2,00 + 4,40) + (0,50 + 3,72 + 1,00 + 3,20 + 2,00) \cdot (1,15 + 4,20) = 198,65 \text{ qm} = 54 \%$
 1 Fünfzimmerwohnung
 $(3,10 + 4,20 + 4,70) \cdot 5,25 + 3,50 \cdot 1,30 + (4,30 + 4,00 + 1,33) \cdot (2,00 + 4,40) + (1,60 + 1,50 + 2,00 + 3,65) \cdot (3,70 + 1,20) = 172,06 \text{ „} = 46 \%$
 zusammen $370,71 \text{ qm} = 100 \%$ der Nutzfläche.

Auf die Fünfzimmerwohnung entfallen also:

a) Gebäude $27 480 \cdot 0,46 = \text{rund } 12 640 \text{ M.}$
 b) Nebenanlagen $1035 \cdot 0,46 = 480 \text{ „}$
 c) Straße $1550 \cdot 0,46 = 715 \text{ „}$
 zusammen $13 835 \text{ M.}$
 rund $13 840 \text{ M.}$

Zu den weiteren Betrachtungen ist es außerdem noch nötig:
 I. einen Bau einer Baugenossenschaft,
 II. den durch den weiter oben hervorgehobenen Streit Voigt-Eberstadt in der Wohnungsfrage zu einer gewissen Berühmtheit gelangten Goethepark zu untersuchen.

I. Genossenschaftsbau

(Abb. 16 und 17* Neubau in Charlottenburg)

a) Kosten des Gebäudes für 1 Geschoß:

Gesamtfläche des Grundstücks
 $40,80 \cdot 19,60 + (32,80 + 40,80) \cdot 16,40 + 58,00 \cdot 20,00 + 51,40 \cdot \frac{2,50 + 0,60}{2} + (3,80 + 7,30) \cdot 0,80 = 3255,27 \text{ qm}$

*) Das Schaubild ist von der Verwaltung der Charlottenburger Baugenossenschaft überlassen worden.

Uebertrag: 3255,29 qm

ab Höfe und Gärten

10,40 · 16,00 - 8,00 · 0,25 + 4,60 · 5,40 + 15,60
 · 12,60 + 2,50 · 0,50 - 8,25 · 0,50 + 4,60 ·
 5,80 + 7,30 · 11,80 + 4,00 · 0,50 + 3,00 · 3,40
 + 22,20 · 10,40 + 3,00 · 0,50 - (7,80 + 6,80) ·
 0,50 + 32,80 · 14,70 + 9,90 · 0,25 + 7,60 ·
 0,50 - (3,50 · 0,80 + 4,00 · 0,30) + 6,80 ·
 20,80 + 4,00 · 0,50 + 2,60 · 1,50 - [4,00 · 0,25
 + (4,80 + 9,80) · 0,50] = 1356,50 „

bleiben 1898,77 qm · 4,30
 = 8164,71 cbm.

8165 cbm zu 14,50 M. = Baukosten rund 118 395 M.

b) Nebenanlagen:

1357 qm Hoffläche und Straßen, zum Teil Befestigung mit Stampfasphalt usw. zu 10,00 M. = rund 13 570 M.
 16,00 - 0,25 + 10,40 + 15,60 + 7,30 + 11,80 + 22,20
 - (0,50 + rund 6,00 + 1,40) + 20,80 - (0,25 +
 0,50) = 95,0 m Umwehrung zu 25,00 M. = 2 375 „
 14,70 + 2 · 2,00 = 18,7 m Umwehrung an der
 Straße zu 60,00 M. 1 120 „

zusammen 17 065 M.

für 1 Geschoß 17065 : 5 = 3 415 M.

c) Straße:

40,80 · 310 = rund 12 650 M.
 für 1 Geschoß 12650 : 5 = rund 2 530 M.



Abb. 17. Genossenschaftshaus in Charlottenburg
 Architekt: Feldhuber in Berlin

Der Grundriß zeigt:

1 Vierzimmerwohnung

rund (3,44 + 3,68) · 5,74 + (1,20 + 4,65 +
 3,42) · (4,16 + 1,70) + 3,80 · 5,60 + 2,40 ·
 1,00 + 1,70 · 0,80 = 120,23 qm = 8 0/0

7 Dreizimmerwohnungen

rund 3,30 · 0,80 + (3,34 + 2,80 + 3,88 +
 1,50 + 1,50 + 2,53) · (6,28 - 0,50) +
 2,80 · 0,50 + 3,88 · 0,80 = 97,12 „ = 6 0/0
 + rund (3,81 + 3,40) · (4,86 + 1,40) + 2,33
 + 1,40 + 2,43) · 4,87 = 75,13 „ = 5 0/0
 + rund (3,16 + 3,60) · 5,94 + 3,60 · 0,30
 + (2,57 + 1,40 + 2,43) · 4,83 + 2,43 ·
 0,50 = 73,36 „ = 5 0/0
 + rund (3,28 + 2,98) · 5,94 + (2,43 + 1,40
 + 2,57) · 4,83 + 2,43 · 0,50 = 69,31 „ = 5 0/0
 + rund (3,54 + 3,70) · 5,87 + (2,38 +
 1,40 + 1,59) · 5,07 + 2,38 · 0,50 = 70,91 „ = 5 0/0
 + rund (3,30 + 3,42) · 5,87 + (1,61 +
 1,40 + 2,38) · 4,67 + (1,40 + 2,38) ·
 1,00 = 68,40 „ = 5 0/0
 + rund (1,40 + 2,57) · 0,50 + (1,64 + 1,40
 + 2,57) · (1,70 + 2,80) + 6,00 · 1,70 +
 (3,12 + 3,68 + 3,83) · 5,74 + 5,00 · 0,80 = 102,46 „ = 7 0/0
 zusammen 556,69 qm = 38 0/0

10 Zweizimmerwohnungen

rund (3,60 + 0,90 + 2,43) · 5,07 + 5,00 ·
 1,90 = 44,64 qm = 3 0/0
 + rund (1,90 + 0,90 + 2,30) · 5,00 +
 3,22 · 5,20 = 42,24 „ = 3 0/0
 + rund (2,52 + 1,40) · 2,80 + (5,53 +
 1,40) · (3,50 + 4,08 - 2,80) + 3,49 · 4,60
 + 3,10 · 1,40 = 64,50 „ = 4 0/0
 + rund 5,55 · 1,80 + (3,60 + 0,90 + 2,40) ·
 5,55 = 48,29 „ = 3 0/0
 + rund 1,90 · 0,80 + (1,40 + 2,30) · (4,83 -
 0,80) + (1,40 + 4,18) · 5,28 + (1,40 +
 4,86) · 3,40 = 67,17 „ = 5 0/0
 + rund (2,30 + 1,40 + 4,14) · 4,27 +
 4,14 · 0,60 + (1,40 + 4,86) · 3,57 = 58,31 „ = 4 0/0
 + rund (3,85 + 2,00) · 5,55 + (0,90 +
 2,63) · (1,60 + 4,60) = 54,36 „ = 4 0/0
 + rund (1,80 + 5,26) · 4,15 + 4,80 · 1,60 +
 (2,67 + 3,41) · 5,55 = 70,72 „ = 5 0/0
 + rund (2,40 + 1,80 + 2,83) · (4,54 +
 1,40) + 3,43 · (4,34 + 0,25) = 57,50 „ = 4 0/0
 + rund 3,31 · 5,87 + (4,70 + 1,20) · 5,07 +
 (1,00 + 2,43) · 4,34 = 64,23 „ = 4 0/0
 zusammen 571,96 qm = 39 0/0

5 Einzimmerwohnungen

rund (3,90 + 2,40 + 0,90) · 5,43 = 39,10 qm = 3 0/0
 + rund (4,22 + 3,55) · 5,07 + 2,70 · 2,20 = 45,33 „ = 3 0/0
 + rund 3,70 · 5,55 + (0,90 + 2,35) · 5,55 = 38,50 „ = 3 0/0
 + rund (3,60 + 0,90 + 2,40) · 5,55 = 38,30 „ = 3 0/0
 + rund 5,55 · 3,85 + (2,43 + 0,90) · 5,55 = 39,85 „ = 3 0/0
 zusammen 201,16 qm = 15 0/0
 insgesamt 1449,94 qm = 100 0/0
 der Nutzfläche.

Auf eine Dreizimmerwohnung entfallen 38 : 7 = 5,4 0/0 der
 Kosten; also

a) Gebäude 118 395 · 0,054 = rund 6395 M.
 b) Nebenanlagen 3415 · 0,054 = „ 185 „
 c) Straße 2530 · 0,054 = „ 140 „
 zusammen 6720 M.

Auf eine Zweizimmerwohnung entfallen $39:10 = 3,9\%$ der Kosten; also

a) Gebäude	$118\,395 \cdot 0,039 =$	.. . . .	rund 4620 M.
b) Nebenanlagen	$3415 \cdot 0,039 =$	.. . . .	135 "
c) Straße	$2530 \cdot 0,039 =$	.. . . .	102 "
			zusammen 4855 M.
			rund 4860 "

und auf eine Einzimmerwohnung entfallen $15:5 = 3\%$ der Kosten; also

a) Gebäude	$118\,395 \cdot 0,03 =$	.. . . .	rund 3555 M.
b) Nebenanlagen	$3415 \cdot 0,03 =$	.. . . .	100 "
c) Straße	$2530 \cdot 0,03 =$	.. . . .	75 "
			zusammen 3750 M.

II. Goethepark. (Abb. 18 und 19)

a) Kosten des Gebäudes für 1 Geschoß:
 Gesamtfläche des Grundstücks
 $\frac{240,00 + 242,00}{2} \cdot \frac{33,50 + 32,00}{2} + 4 \cdot 4,70 \cdot 0,90 =$ 7909,67 qm

ab Höfe:
 $2 \cdot 7,20 \cdot 4,00 + 2 \cdot 6,00 \cdot 3,20 + 2 \cdot 5,00 \cdot 3,00 + 2 \cdot 6,00 \cdot 3,20 + 2 \cdot 6,00 \cdot 3,20 + 2 \cdot 6,60 \cdot 3,80 + \frac{213,80 + 215,80}{2} \cdot \frac{18,60 + 17,20}{2} + 2 \cdot 2,40 \cdot 0,50 + (13,00 + 17,60) \cdot 0,80 + 2 \cdot 2,40 \cdot 1,40 + 1,50 \cdot 0,60 - [2 \cdot 2,50 \cdot 0,30 + 2 \cdot 11,0 \cdot 2,60 + 2 \cdot 4,20 \cdot 0,50 + 2 \cdot 14,20 \cdot 2,60 + 2 \cdot 4,20 \cdot 0,50 + 2 \cdot 14,20 \cdot 2,60 + 2 \cdot 11,00 \cdot 2,60 + 2 \cdot 6,60 \cdot 0,80] =$ 3716,64 "

bleiben 4193,03 qm $\cdot 4,30 =$ 18 030,03 cbm.

18 030 cbm zu 14,50 M. = Baukosten rund 261 435 M.

b) Nebenanlagen:
 3717 qm Hof- und Straßenfläche wie I zu 10,00 M. = rund 37 170 M.
 $2 \cdot (7,20 + 6,00 + 5,00 + 6,00 + 6,00 + 6,60) =$ 73,60 m Umwehrung zu 25,00 M. = 1 840 "

für 1 Geschoß $39\,010:5 =$ rund 7 805 "

c) Straßen:
 $(33,50 + 32,00) \cdot 310 =$ 20 305 M.
 für 1 Geschoß $20\,305:5 =$ rund 4 060 "

Der Grundriß zeigt:
 2 Fünfzimmerwohnungen
 rund $(4,10 + 4,10) \cdot 6,00 + 4,00 \cdot 0,90 + (1,45 + 6,80) \cdot 4,80 + (3,00 + 3,10 + 2,60 + 2,80) \cdot (5,00 + 1,30) =$ 164,85 qm = 5 %
 + rund $(2,80 + 1,00 + 1,75 + 4,00 + 4,80) \cdot 5,80 + (6,40 + 2,00) \cdot 4,80 + (4,00 + 4,00) \cdot 6,00 + 4,00 \cdot 0,90 =$ 175,15 " = 5 %
 zusammen 340,00 qm = 10 %

20 Vierzimmerwohnungen
 rund $(4,25 + 4,00) \cdot 6,00 + 4,00 \cdot 0,90 + (1,45 + 6,60) \cdot 4,80 + (3,30 + 2,80 + 3,00) \cdot (1,30 + 5,00) =$ 149,07 qm = 5 %
 + rund $2 \cdot [4,60 \cdot 3,90 + 1,60 \cdot 2,60 + (4,90 + 1,10) \cdot (4,00 + 1,30) + (4,90 - 1,10) \cdot (2,60 + 6,50) + (2,90 + 5,05) \cdot 6,50] =$ 280,32 " = 9 %
 + rund $2 \cdot [(3,10 + 4,00 + 1,65 + 2,70) \cdot 6,50 + 3,40 \cdot 0,50 + 2,20 \cdot (6,50 + 2,60) + (1,55 + 3,00 - 2,20) \cdot 4,35] =$ 212,74 " = 7 %
 + rund $2 \cdot [(3,00 + 1,55 + 4,05 - 1,94) \cdot (4,35 + 1,30) + 1,94 \cdot (2,60 + 6,50) + (4,20 + 3,80 + 4,10) \cdot 6,50 + 3,50 \cdot 0,50] =$ 271,36 " = 9 %
 + rund $2 \cdot [(4,10 + 4,20) \cdot 6,50 + (6,50 + 2,60) \cdot 2,00 + (4,10 - 2,00 + 3,40 + 1,55) \cdot (4,35 + 1,30) + (4,15 - 1,55) \cdot 4,10 + 0,90 \cdot 0,90] =$ 246,90 " = 8 %
 Uebertrag 1160,39 qm = 38 %
 340,00 qm = 10 %

Uebertrag 340,00 qm = 10 %
 1160,39 qm = 38 %
 + rund $2 \cdot [(2,80 + 3,00 + 1,65 + 2,20) \cdot 6,50 + 3,50 \cdot 0,50 + (4,50 - 2,20) \cdot (2,60 + 6,50) + 2,50 \cdot 4,35] =$ 192,58 " = 6 %
 + rund $2 \cdot [(3,00 + 1,55 + 4,10 - 1,87) \cdot (4,35 + 1,30) + 1,87 \cdot (2,60 + 6,50) + (4,10 + 4,00) \cdot 6,50] =$ 215,96 " = 7 %
 + rund $2 \cdot [(4,00 + 4,10) \cdot 6,50 + 1,87 \cdot (2,60 + 6,50) \cdot (4,10 - 1,87 + 1,55 + 3,00) \cdot (4,35 + 1,30)] =$ 215,96 " = 7 %
 + rund $2 \cdot [2,50 \cdot 4,35 + (3,00 + 1,55 - 2,50) \cdot (2,60 + 6,50) + (2,70 + 1,65 + 4,00 + 3,00) \cdot 6,50 + 3,50 \cdot 0,50] =$ 210,14 " = 7 %
 + rund $2 \cdot [(5,20 + 2,80) \cdot 6,50 + (5,00 - 2,80 + 1,80) \cdot (6,50 + 2,60) + (1,10 + 4,90) \cdot (4,00 + 1,25) + 1,20 \cdot 2,65 + 1,00 \cdot 0,80 + 4,40 \cdot 2,40] =$ 268,88 " = 9 %
 + rund $(2,80 + 1,00 + 1,75 + 3,90) \cdot (4,70 + 1,30) + 2,20 \cdot 5,25 + (6,50 - 2,20 + 1,45) \cdot 3,60 + (4,00 + 3,50) \cdot 6,00 + 2,00 \cdot 0,90 =$ 135,75 " = 4 %
 zusammen 2399,66 qm = 78 %

4 Dreizimmerwohnungen
 rund $(4,00 + 4,10) \cdot 6,00 + (3,20 + 2,60 + 2,70) \cdot 6,00 + 2,90 \cdot 0,80 =$ 101,92 " = 3 %
 + rund $(4,00 + 4,10) \cdot 6,00 + (2,70 + 2,60 + 3,20) \cdot 6,00 + 2,90 \cdot 0,80 =$ 101,92 " = 3 %
 + rund $(4,00 + 3,80) \cdot 6,00 + 1,60 \cdot (3,90 + 1,45) + (1,00 + 2,70 + 3,20) \cdot 6,00 + 2,90 \cdot 0,80 =$ 99,08 " = 3 %
 + rund $2,90 \cdot 0,80 + (3,20 + 1,75 + 1,00 + 2,40) \cdot 6,00 + (3,60 + 4,20) \cdot 6,00 + 2,00 \cdot 0,90 =$ 101,02 " = 3 %
 zusammen 403,94 qm = 12 %
 insgesamt 3143,60 qm = 100 %
 der Nutzfläche.

Auf eine Fünfzimmerwohnung entfallen $10:2 = 5\%$ der Kosten; also

a) Gebäude	$261\,435 \cdot 0,05 =$	.. . . .	rund 13 075 M.
b) Nebenanlagen	$7805 \cdot 0,05 =$	.. . . .	390 "
c) Straßen	$4060 \cdot 0,05 =$	.. . . .	205 "
			zusammen 13 670 M

Auf eine Dreizimmerwohnung entfallen $12:4 = 3\%$ der Kosten; also

a) Gebäude	$261\,435 \cdot 0,03 =$	.. . . .	rund 7845 M.
b) Nebenanlagen	$7805 \cdot 0,03 =$	.. . . .	235 "
c) Straßen	$4060 \cdot 0,03 =$	.. . . .	125 "
			zusammen 8205 M. rund 8210 M.

Die Zweizimmerwohnungen liegen im Erdgeschoß, sie haben keinen Eingangsflur und einen dunklen Abort. Nutzbare Flächen (vgl. die rot gekennzeichneten Flächen auf Abb. 19):

$(1,65 + 4,00 + 3,00) \cdot 6,50 =$ 56,23 qm
 oder 1,8 % der gesamten Nutzfläche eines Geschosses.

Auf eine solche Wohnung entfallen somit:

a) Gebäude	$261\,435 \cdot 0,018 =$	.. . . .	rund 4705 M.
b) Nebenanlagen	$7805 \cdot 0,018 =$	.. . . .	140 "
c) Straßen	$4060 \cdot 0,018 =$	.. . . .	75 "
			zusammen 4920 M.

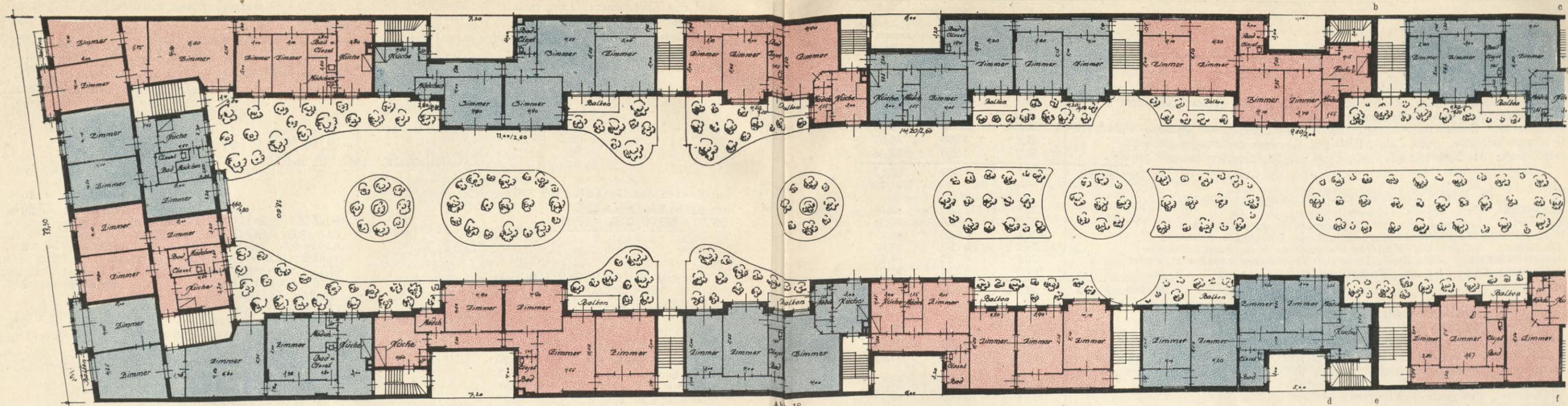


Abb. 18

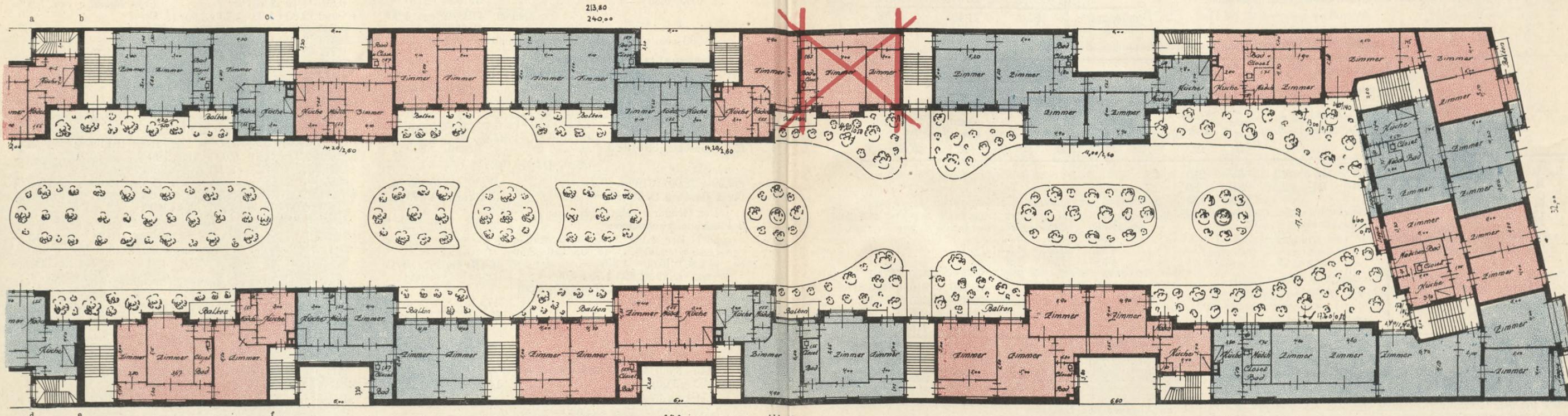


Abb. 19

Nach all den Ermittlungen ergeben sich folgende Durchschnittssummen (vergl. die Zusammenstellung auf Seite 29 und 30). Diese Gegenüberstellung zeigt, daß die Kosten der Nutzeneinheit bei allen Wohnungsgrößen annähernd die gleichen sind, d. h. daß die zu den einzelnen Wohnungen gehörigen Nebenräume im angemessenen Verhältnis zueinander stehen. Die oft in Erscheinung tretenden Behauptungen, daß die Kleinwohnung im Bau erheblich teurer sei als die größeren Wohnungen, und daß die Unternehmer deshalb begründete Abneigung gegen den Bau der kleinen Wohnungen hätten, sind nach den durchgerechneten und auch nach einer größeren Zahl weiterer überschlägig durchgearbeiteter Beispiele nicht begründet.

Mehrkosten, wenn auch z. T. nur verhältnismäßig geringe treten dort auf, wo die Kleinwohnungen mit größeren Wohnungen verbunden werden. Die Verbindung der verschiedenen Wohntypen, die durch die fehlerhafte Zuschneidung der Baublöcke — zu große Tiefe — bedingt wird, ist somit auch wirtschaftlich falsch. Weiter sind die Kosten der Nutzeneinheit bei den kleinen Mietkasernen trotz der höheren anteiligen Straßenkosten fast durchweg geringer, als bei den großen. Die Annahme, die gleichfalls sehr oft in Erscheinung tritt, daß große Blocktiefen zur Verbilligung, d. h. zur Herabminderung der Straßenkosten nötig seien, ist hiernach in bezug auf die Nutzeneinheit gleichfalls irrig.

Zusammenstellung.

	nutzbare Fläche der Wohnung qm	Durchschnittliche	
		Kosten M.	Kosten der Nutzeneinheit M.
I. Kleinwohnungen			
a) Einzimmerwohnungen			
A. Mietkaserne, nur Ein- und Zweizimmerwohnungen	35,2	3 060	86,93
B. Große Mietkaserne. Ein- und Zweizimmerwohnungen mit großen Wohnungen	25,9	2 300	88,80
I. Genossenschaftshaus. Ein-, Zwei-, Drei- und Vierzimmerwohnungen gemischt	40,2	3 730	92,79
Im Durchschnitt	33,8	3 030	89,51

	Durchschnittliche		
	nutzbare Fläche der Wohnung qm	Kosten M.	Kosten der Nutzereinheit M.
b) Zweizimmerwohnungen.			
A. Mietkaserne, nur Ein- und Zweizimmerwohnungen	64,4	5 535	85,94
B. Große Mietkaserne. Ein- und Zweizimmerwohnungen mit großen Wohnungen	34,3	2 940	85,71
C. Mietkaserne. Zwei- und Dreizimmerwohnungen	70,0	5 690	79,86
D. Mietkaserne. Zweizimmerwohnungen als Hinterwohnungen von größeren Wohnungen	54,3	5 050	93,00
I. Genossenschaftshaus. Ein-, Zwei-, Drei- und Vierzimmerwohnungen gemischt	57,2	4 860	84,97
II. Goethepark: Als Notbehelf mit Drei-, Vier- und Fünfzimmerwohnungen gemischt	56,2	4 920	87,54
Im Durchschnitt	56,1	4 835	86,17
2. Mittelwohnungen. Dreizimmerwohnungen.			
A. Mietkaserne. Zwei- und Dreizimmerwohnungen	133,2	11 080	83,18
B. Mietkaserne. Vorderwohnung mit Fünfzimmerwohnung zusammen	87,3	8 550	97,94
C. Mietkaserne. Einzige Hofwohnung mit größeren Wohnungen zusammen	76,5	6 535	85,42
D. Mietkaserne. Mehrere Hofwohnungen mit größeren Wohnungen zusammen	74,3	6 590	88,69
I. Genossenschaftsbau. Ein-, Zwei-, Drei- und Vierzimmerwohnungen zusammen	79,6	6 720	84,42
II. Goethepark: Drei-, Vier- und Fünfzimmerwohnungen gemischt	101,0	8 210	81,29
Im Durchschnitt	92,0	7 950	86,82
3. Größere Wohnungen. Fünfzimmerwohnungen.			
A. Mietkaserne. Mit Zwei- und Vierzimmerwohnungen verbunden	179,8	16 950	94,27
B.I. Mietkaserne. Mit einer Dreizimmerwohnung verbunden	157,0	15 200	96,82
B.II. Mietkaserne. Zwei Fünfzimmerwohnungen mit Dreizimmerwohnungen verbunden	143,9	12 290	85,48
C. Mietkaserne. Mit einer Sechszimmerwohnung und mehreren Dreizimmerwohnungen zusammen	162,1	14 460	89,20
D. Mietkaserne. Nur große Wohnungen	172,1	13 840	80,48
II. Goethepark. Drei-, Vier- und Fünfzimmerwohnungen gemischt	170,0	13 670	80,41
Im Durchschnitt:	164,2	14 405	87,78

Die Straßenkosten betragen nach den durchgerechneten Beispielen:

	Ein-			Zwei-			Drei-			Fünf-		
	Zimmerwohnung											
	Ge- samt- kosten M.	Straßen- kosten M.	%	Ge- samt- kosten M.	Straßen- kosten M.	%	Ge- samt- kosten M.	Straßen- kosten M.	%	Ge- samt- kosten M.	Straßen- kosten M.	%
bei 1., A.	3060	125	4,1	5535	230	4,2						
" B.	2300	60	2,6	2940	80	2,7						
" C.				5690	150	2,6						
" D.				5050	140	2,6						
" 2., A.							11 080	295	2,7			
" B.							8 550	455	5,3			
" C.							6 535	270	4,1			
" D.							6 590	150	2,3			
" 3., A.										16 390	460	2,7
" B.I.										15 200	810	5,3
" B.II.										12 290	505	4,1
" C.										14 460	335	2,3
" D.										13 840	715	5,2
Im Durchschnitt			3,4			3,0			3,6			3,9
I. Genossenschaftshaus	3730	75	2,0	4860	100	2,1	6 720	140	2,1			
II. Goethepark				4920	75	1,5	8 210	125	1,5	13 670	205	1,5

Die bei dem Genossenschaftshaus und dem Goethepark auftretenden geringeren Straßenkosten werden durch die Mehrkosten der Befestigung der Innenstraßen wieder aufgehoben, deshalb sind sie bei der Berechnung des Durchschnitts nicht berücksichtigt worden. Die anteiligen Kosten der Straße sind bei der Mietkaserne zwar schon recht nennenswert, doch ist der Anteil an der Miete lange nicht so hoch, wie dies gleichfalls vielfach in irriger Weise hervorgehoben wird.

Die Verteilung dieser Kosten auf die einzelnen Wohnungstypen ist wieder keine allzusehr verschiedene.

Für die Verwaltung einer Mietkaserne werden in Groß-Berlin angenommen*):

* Vergl. die Karten zur Berechnung des Grund- und Bodenwerts in Berlin von Gustav Müller.

1. an Abgaben und Unkosten	
Steuern	6,45 % des Brutto - Mietertrags,
Kanalisation	1,50 % " " "
Schornsteinfeger	0,16 % " " "
Müllabfuhr	0,26 % " " "
Reinigungsutensilien	0,12 % " " "
Portierwohnung	1,11 % " " "
Gehalt desselben	1,35 % " " "
Verwaltungskosten	1,56 % " " "
Wasserverbrauch	1,21 % " " "
Gasverbrauch	0,90 % " " "
Telephon oder Weckapparat für den Portier	0,30 % " " "
Feuerkasse	0,58 % " " "
zusammen	15,5 % des Brutto - Mietertrags.

2. für die Unterhaltung 0,5% der Baukosten — rund $\frac{3}{5}$ des Anlagekapitals,
3. für Mietausfall und Herrichtung der Wohnungen bei Umzügen 2% der Mieten*),
4. die Verzinsung des gesamten Anlagekapitals einschließlich aller dabei entstehenden Nebenkosten durchschnittlich mit 4,65%**) und endlich
5. die Amortisation der Gebäude von rund $\frac{3}{5}$ des Anlagekapitals zu 1%.

Hiernach ergibt sich ein Gesamtzinsfuß von

$$Kx = K \cdot 4,65 + K \cdot \frac{3}{5} (1 + 0,5) + Kx (0,155 + 0,02) = 6,75 \%$$

Nach den weiter oben ermittelten durchschnittlichen Baukosten und unter zu Grundelegung der im Abschnitt Ib für Groß-Berlin festgestellten Durchschnittsmieten ergeben sich bei dem errechneten Prozentsatz die folgenden Mietanteile:

1. Kleinwohnungen

- a) Einzimmerwohnung 300 M. Miete
 3030 M. Baukosten, davon . . . 3,4% für die Straßen.
 Es entfallen auf die Baukosten . 68,2% der Mieten
 davon auf die Straßen 2,3% " "
 und für die Bodenrente verbleiben 31,8% " "
- b) Zweizimmerwohnung 485 M. Miete
 4835 M. Baukosten, davon . . . 3% für die Straßen.
 Es entfallen auf die Baukosten . 67,3% der Mieten
 davon auf die Straßen 2,0% " "
 und für die Bodenrente verbleiben 32,7% " "

2. Mittelwohnungen

- Dreizimmerwohnung 750 M. Miete
 7950 M. Baukosten, davon . . . 3,6% für die Straßen.
 Es entfallen auf die Baukosten . 71,6% der Mieten
 davon auf die Straßen 2,6% " "
 und für die Bodenrente verbleiben 28,4% " "

3. Größere Wohnungen

- Fünfstzimmerwohnung 1400 M. Miete
 14 405 M. Baukosten, davon . . 3,9% für die Straßen.
 Es entfallen auf die Baukosten . 69,5% der Mieten
 davon auf die Straßen 2,7% " "
 und für die Bodenrente verbleiben 30,5% " "

Eine recht nennenswerte Steigerung der Bodenrente wird bei den größeren Wohnungen durch die Herstellung von Zentralheizungs- und Warmwasserversorgungsanlagen erreicht.

a) Zentralheizung

Die Anlagekosten für einen Kubikmeter geheizten Raum betragen***):

- a) bei Niederdruckdampfheizung 1,25 M.
 b) „ Warmwasserheizung 1,60 „

*) Die bei abgewohnten Gebäuden und sonstigen Umgestaltungen vorkommenden höheren Sätze müssen als außernormale Beispiele unberücksichtigt bleiben. Wie später nachgewiesen werden wird, sind diese Kosten beim Einzelhaus geringer, eine Erhöhung der in den G. Müllerschen Karten angegebenen Sätze würde somit auch für die Einzelhäuser eine noch günstigere Rechnung ergeben. Die Einsetzung außernormaler Prozentsätze würde deshalb dem Einwand begegnen können, daß die Berechnungen zugunsten des Einzelhauses beeinflußt worden seien.

**) Es wird angenommen, daß $\frac{2}{3}$ des Geldes zu $\frac{4}{4}\%$, das übrige Drittel durchschnittlich zu 5% geliehen werden.

$$\begin{aligned} \frac{2}{3} \cdot 4,25 &= \dots \dots \dots 2,84\% \\ + \frac{1}{3} \cdot 5,00 &= \dots \dots \dots 1,67\% \\ \text{Hierzu sonstige Unkosten} &\dots \dots \dots 0,12\% \\ \text{zusammen} &\dots \dots \dots 4,65\% \end{aligned}$$

***) Nach Erkundigungen bei Spezialfirmen.

Die Kosten der Unterhaltung — Kohlen und Bedienung usw. — für ein Jahr:

- a) bei Niederdruckdampfheizung 0,60 M.
 b) „ Warmwasserheizung 0,50 „

Es kommen somit in Frage:

Anlagekosten

	Niederdruckdampfheizung	Warmwasserheizung
1. bei Zweizimmerwohnungen rund 230 cbm beheizter Raum	rund 290 M.	370 M.
2. bei Dreizimmerwohnungen rund 320 cbm beheizter Raum	400 „	520 „
3. bei Fünfstzimmerwohnungen rund 530 cbm beheizter Raum	670 „	850 „

Von den Baukosten selbst kommen dagegen in Abzug die Kosten der Oefen:

1. bei Zweizimmerwohnungen rund $2 \cdot 125 =$ 250 M.
 2. „ Dreizimmerwohnungen „ $150 + 2 \cdot 125 =$ 400 „
 3. „ Fünfstzimmerwohnungen „ $3 \cdot 150 + 2 \cdot 125 =$ 700 „

Betriebskosten

Bei voller Ausnutzung, jedoch unter Abzug von 20% für die Bedienung, die bereits bei den Unkosten, in dem Portierlohn usw., einbegriffen sind:

	Niederdruckdampfheizung	Warmwasserheizung
1. bei Zweizimmerwohnungen 230 cbm	rund 110 M.	90 M.
2. „ Dreizimmerwohnungen 320 „	150 „	130 „
3. „ Fünfstzimmerwohnungen 530 „	250 „	220 „

In den Wohnungen ohne Zentralheizung werden für Heizmaterialien mindestens gebraucht:

	insgesamt	für die Küche	für die Heizung
1. bei Zweizimmerwohnungen	55 M.	35 M.	20 M.
2. „ Dreizimmerwohnungen	70 „	40 „	30 „
3. „ Fünfstzimmerwohnungen	145 „	70 „	75 „

b) Warmwasserversorgung

Die Anlagekosten betragen*):

1. bei Zwei- und
 2. „ Dreizimmerwohnungen } Bad und Küche . . . 125 M.
 3. „ Fünfstzimmerwohnungen, Bad, Küche und Schlafzimmer 150 „

Die Betriebskosten (Kohlen und Bedienung) betragen für ein Jahr, auch unter Abzug von 20% für den Portier wie bei der Heizung.

1. bei Zwei- und
 2. „ Dreizimmerwohnungen } 40 M.
 3. „ Fünfstzimmerwohnungen 50 „

Ist die Heizung eine Warmwasserheizung, dann ermäßigen sich diese Betriebskosten — für den Sommerbetrieb — auf die Hälfte, auf 20 bzw. 25 M.

Endlich muß hier noch berücksichtigt werden, daß bei der Warmwasserversorgung die Kosten für die Heizmaterialien des Badeofens wegfallen.

Diese betragen jährlich:

1. bei Zweizimmerwohnungen } rund 5,00 M.
 2. „ Dreizimmerwohnungen } „ 10,00 „
 3. „ Fünfstzimmerwohnungen „ 10,00 „

Nach diesen Ziffern und bei einer Verzinsung von 6,75%, wie weiter oben ermittelt wurde, ergibt sich unter zu Grundelegung der in unsrer Mietpreiszusammenstellung für Groß-Berlin genannten Wohnungsmieten mit Heizung mindestens die in nachstehender Tabelle errechnete weitere Steigerung der Bodenrente.

*) Gleichfalls nach Erkundigungen bei Spezialfirmen.

	Mehrbetrag der Miete	Ersparnis an Heizmaterial für die Familie	Mehrkosten für die Familie	Mehrkosten, durch das Anlagekapital und den Betrieb bedingt, höchstens	Ueberschuß für den Vermieter	Auf die Miete ohne Heizung umgerechnet	Verbleiben für die Bodenrente von der Miete
	M.	M.	M.	M.	M.	%	%
1. Einzimmerwohnung (bleibt unverändert)	—	—	—	—	—	—	31,8
2. Zweizimmerwohnung	125	25	100	120	5	1	33,7
3. Dreizimmerwohnung	200	35	165	160	40	5	33,4
4. Fünfstzimmerwohnung	320	85	235	260	60	4	34,5

Hervorgehoben muß hier noch werden, daß durch Zentralheizungen, wenn dabei eine Einsparung an Bedienung im Haushalt nicht ermöglicht werden kann, und das ist wohl in den allermeisten Fällen nicht der Fall, durchweg eine bedeutende Erhöhung der Mietquote eintritt.

Wie am Anfang dieses Abschnitts schon ausgeführt wurde, erhalten die neueren Mittel- und größeren Wohnungen und vielfach auch die Zweizimmerwohnungen zum Teil auch eine stark in die Augen fallende innere Ausstattung. Des Weiteren wird, um die Mieter leichter zu gewinnen, auf eine gute Fassade und bei größeren Wohnungen auch auf eine reiche Eintrittshalle, sowie eine gleichfalls in die Augen springende Ausstattung des Treppenhauses Wert gelegt. Endlich werden die neueren Wohnungen meist auch mit einer Entstaubungsanlage ausgestattet; und für die größeren Wohnungen tritt außerdem ein Personenaufzug hinzu.

Hier ist es erforderlich, zunächst die Höhe der durch diese Maßnahmen entstehenden Mehrkosten und die durch diese Kosten bedingten Mehrmieten zu betrachten.

I. Reichere Wohnungsausstattung

a) Zweizimmerwohnung:

1 Zimmer erhält Parkett, Mehrkosten rund 25,00 qm zu 4,00 M. =	100 M.
1 Zimmer erhält bessere Deckenteilung und in die Augen springende Tapezierung und Anstrich 25,00 + 20,0 · 3,25 = 90 qm, höchstens Mehrkosten zu 1,00 M. =	90 „
(Die Ausstattung der übrigen Räume wird durch die weit heruntergezogenen weißen Flächen nicht teurer, sondern zum Teil billiger.)	
Zur Abrundung	10 „
Mehrkosten für eine Wohnung	
	200 M.

b) Dreizimmerwohnung.

Parkettboden in einem Zimmer mehr wie bei a = .	100 M.
Anstrich usw. in 2 Zimmern wie bei a = 2 · 90,00 = .	180 „
(Wegen der übrigen Räume vergl. die Bemerkung zu a.)	
Besserer Anstrich des Treppenhauses und des Eingangs höchstens 350 qm zu 1,00 M. =	350 M.
Bessere Verglasung der Treppenfenster rund 10 qm zu 15,00 M. =	150 „
500 M.	

Bei 5 Geschossen und 2 Wohnungen in jedem Geschoß, entfallen somit auf eine Wohnung $500 : 2 \cdot 5 = 50$ „
(Da vielfach mehr als 2 Mittelwohnungen an einem Treppenhaus liegen, so werden diese Kosten noch geringer.)

Hierzu bessere Badewannen und zur Abrundung .	70 „
Mehrkosten für eine Wohnung	
	400 M.

c) Fünfstzimmerwohnung.

3 Zimmer Parkettboden wie früher, also keine Mehrkosten	—
rund 30 qm gewölbte oder gestäbte Decke des Eßzimmers, Mehrkosten zu 10,00 M.	300 M.
rund 30 qm Paneel daselbst, Mehrkosten gegenüber Linkrusta o. dgl. zu 10,00 M.	300 „
rund 230 qm besserer Anstrich und Tapezierung in 3 Räumen einschließlich der Deckenteilung, Mehrkosten zu 1,50 M.	345 „
rund 15 qm Parkett der sogenannten Diele, Mehrkosten zu 4,00 M. =	60 „
rund 20 qm Paneel Linkrusta oder Rupfen usw. daselbst, Mehrkosten zu 5,00 M. =	100 „
für Schränke	200 „
eingemauerter kleiner Tresor	50 „
Eingang rund 20 qm gewölbte oder gestäbte Decke, Mehrkosten zu 10,00 M. =	200 M.
rund 20 qm Fußbodenbelag, Mehrkosten zu 10,00 M. =	200 „

Uebertrag: 400 M. 1355 M.

Uebertrag: 400 M. 1355 M.

rund 20 qm Marmor- oder Holzpaneel daselbst, Mehrkosten zu 15,00 M. =	300 „
Kamin mit Spiegel	400 „
rund 400 qm Wand- und Treppenunteransichten, besserer Anstrich, Paneel u. Bildhauerarbeiten, Mehrkosten zu 3,00 M. =	1200 „
rund 10 qm Treppenhausfenster, Mehrkosten zu 25,00 M. =	250 „
2550 M.	

Bei 5 Geschossen und 2 Wohnungen in jedem Geschoß, somit für eine Wohnung $2550 : 2 \cdot 5 = 255$ „
für bessere Badewannen usw. 140 „
(Wegen der übrigen Räume gilt Bemerkung zu a)
Mehrkosten für eine Wohnung 1750 M.

In den vorstehenden Ansätzen ist die Ausstattung zu Grunde gelegt, die man in Groß-Berlin mit hochherrschaftlich bezeichnet. Die bei vereinzelt Fällen, wo für das Zimmer 800 M. und mehr Miete gezahlt wird, vorkommende noch bessere Ausstattung, kann für die hier vorliegende Durchschnittsberechnung nicht in Frage kommen.

II. Bessere Fassade

Bei den gegenwärtig in der überwiegenden Mehrheit gewählten modernen einfachen, aber in den Formen ansprechenden Putzfassaden, stellt sich der qm Fläche bei bester Ausführung höchstens 3,00 M. teurer als bei der früheren äußeren Ausbildung. Bei rund 20 m Höhe kommen für 1 m Front 60 M. Mehrkosten in Frage, das sind rund $\frac{1}{5}$ der zum Ansatz gekommenen Straßenbaukosten.

III. Aufzug

Die Kosten eines in Groß-Berlin üblichen Personenaufzugs betragen rund 7200 M.

Bei 4 Obergeschossen mit je 2 Wohnungen entfallen somit auf eine Wohnung $7200 : 4 \cdot 2 = 900$ M.

IV. Entstaubungsanlage

Kosten bei einer normalen 5geschos. Mietkaserne rd. 3000 M.

Bei 2 Wohnungen in einem Geschoß ergeben sich Kosten für eine Wohnung von $3000 : 5 \cdot 2 = 300$ M.

(Auch hier tritt bei der Ausdehnung der Anlage auf weitere Wohnungen noch eine weitere Verbilligung ein.)

All diese baulichen Mehraufwendungen zusammengefaßt ergeben bei

1. der Zweizimmerwohnung:	
200 M. Ausstattung + 30 M. Mehrkosten der Fassade, somit bei 6,75% der Verzinsung berechnete Mehrmiete für 1 Zimmer =	8 M.
2. der Dreizimmerwohnung:	
400 M. Ausstattung + 50 M. Mehrkosten der Fassade, somit bei gleicher Verzinsung, berechnete Mehrmiete für 1 Zimmer =	10 „
3. der Fünfstzimmerwohnung:	
1750 M. Ausstattung + 120 M. Fassade + 900 M. Aufzug + 300 M. Entstaubungsanlage, somit bei gleicher Verzinsung, berechnete Mehrmiete für 1 Zimmer =	40 „
Hierzu anteilige Betriebskosten des Aufzugs und der Entstaubungsanlage rund	5 „
zusammen	
	45 M.

Als Mehrmiete für derartige Wohnungen wird aber durchweg mindestens der doppelte Betrag der berechtigten Steigerung verlangt. Diese Mehrbeträge auf die Mieten ohne Heizung umgerechnet, ergeben nochmals eine Steigerung der Bodenrente bei den Zweizimmerwohnungen von rund 3 0/0
 „ „ Dreizimmerwohnungen „ „ 4 0/0
 „ „ Fünzimmerwohnungen sogar von rund 16 0/0

Die Bodenrente wird dadurch bei den in Frage kommenden Wohnungsgrößen auf rund 36 bis 50 0/0 der Mieten in die Höhe geschraubt.

Dieses Ergebnis schafft die Gewißheit, daß die, allerdings nur rein äußerlichen Verbesserungen der neueren Mietkasernen in erster Linie lediglich dem Streben, die Bodenrente zu steigern, zu verdanken sind. Ja, wir glauben sogar die Behauptung

aufstellen zu müssen, daß die jetzt zum Teil schlichtere moderne Gestaltung unsrer Innen- und Außenarchitektur nicht in dem Ringen unserer Architekten nach der wahren Form, sondern gleichfalls wieder in allererster Linie in dem Suchen, die Baukosten tunlichst herabzumindern, d. h. bei unsren stets steigenden Mieten auch noch die Bodenrente zu erhöhen, ihren Ursprung haben! Unter den gleichen Gesichtspunkten müssen wir auch die Konkurrenzen der Großspekulanten hinsichtlich der Platz- und sonstigen Anlagen betrachten. Alle Errungenschaften der modernen Technik und des verfeinerten Geschmacks unsrer modernen Künstler werden mobil gemacht, um das Vorgehen der Spekulation zu verschleiern, oder um die so bittere Pille der fast unerschwinglichen Mieten für dazu noch unbefriedigende Wohnungen zu versüßen! —

II. Einzelhäuser

Für Einzelhäuser sind in den letzten zwei Jahrzehnten die verschiedenartigsten Lösungen versucht worden. Die Hefte „der deutschen Konkurrenzen“, sowie viele Spezialwerke bringen zahlreiche mustergültige Unterlagen. In den verschiedenen Bezirken Deutschlands, hauptsächlich in den nordwestlichen, hat das Einzelhaus, namentlich auch das Reihnhaus die verschiedenartigsten Durchbildungen erfahren. Verschiedene große industrielle Werke, wie die deutschen Solvaywerke, die Farbwerke in Höchst a. M., die Linoleumfabrik „Schlüssel“ zu Delmenhorst, die Röchlingschen Eisen- und Stahlwerke zu Völklingen, die Chemischen Fabriken Merck in Darmstadt u. a., namentlich aber die Firma Fr. Krupp in Essen a. d. Ruhr haben bereits sehr umfangreiche Anlagen, teils als freistehende Einzel- und Doppelhäuser, teils als Reihenhäuser geschaffen.

Weiter zeigen die Schöpfungen der Stadt Ulm und die neueren Gartenstädte, wie Rathshof bei Königsberg i. Pr., Hellerau bei Dresden, Stockfeld bei Straßburg i. Els., Marga-

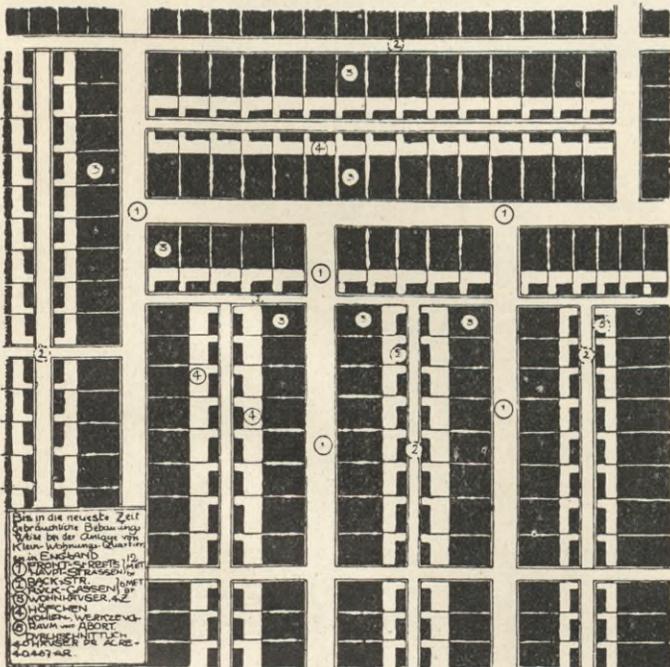


Abb. 20. Früher allgemein übliche Bauweise englischer Arbeiterviertel

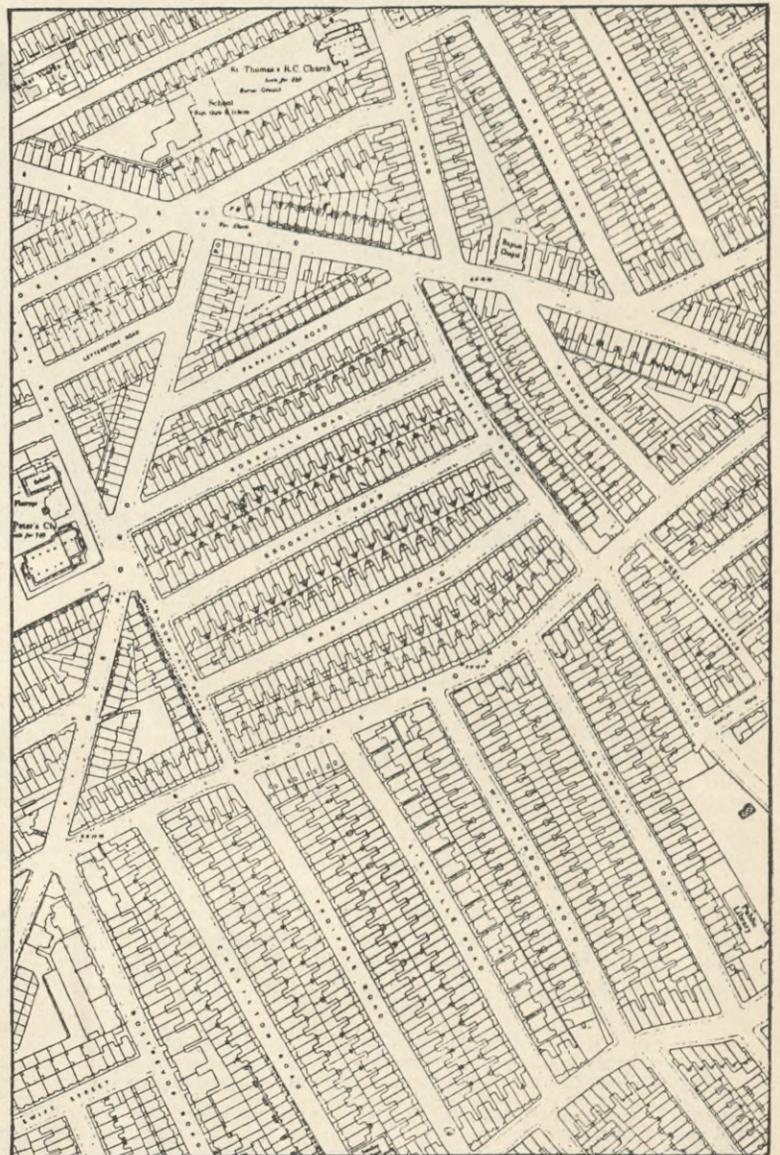


Abb. 21. Planausschnitt aus Fulham (London) nach Unwin, Grundlagen des Städtebaus



Abb. 22. Wohnstraße in der Nähe von Hampstead



Abb. 23. Wohnstraße in Liverpool

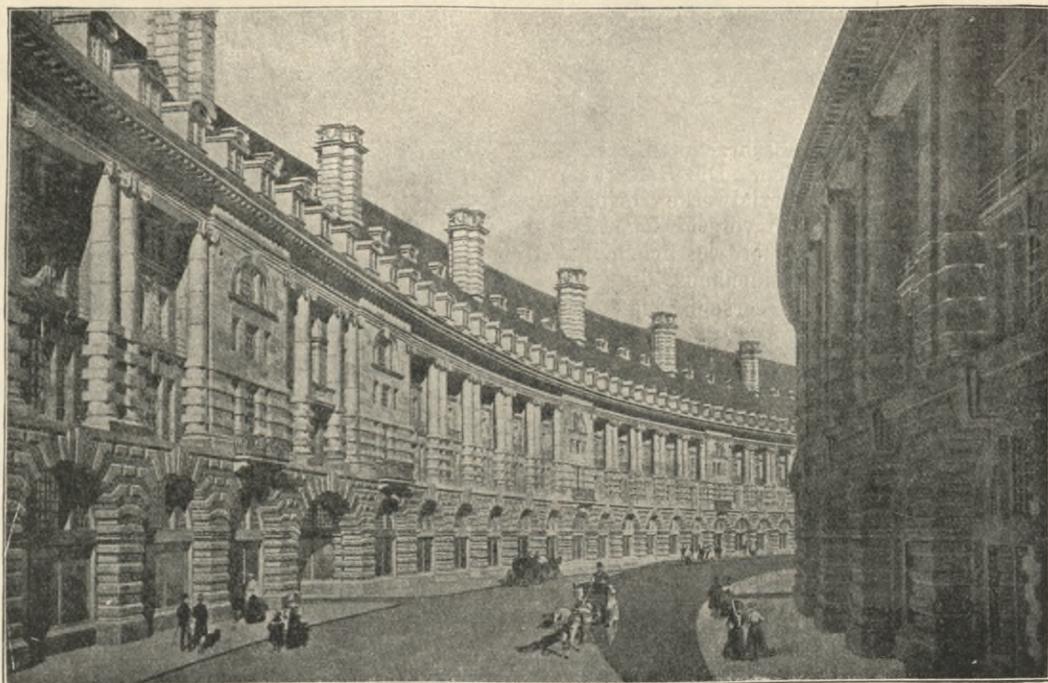


Abb. 24. Regent Quadrant in London nach Triggs, Town Planing Past, Present and Possible

rethenhöhe bei Essen a. d. Ruhr und noch mehrere andre Orte, endlich die neueren Anlagen der Staatsbauverwaltungen, namentlich in den sächsischen und hessischen Bezirken, Lösungen von seltener Vollkommenheit.

In England, im Land des Einzelhauses, wo sich diese Bauten früher völlig schematisch in mehr oder minder befriedigender Weise in allen Städten und Straßen breit machten, vergleiche die Abbildungen 20 bis 24*), hat sich in den letzten Jahrzehnten gleichfalls ein bedeutender Umschwung vollzogen.

Die Schöpfungen des Arbeiterdorfs Port Sunlight bei Liverpool durch die Seifenfabrikanten Gebrüder Lever, vergleiche Abbildungen 25 und 26**), die in städtebaulicher und künstlerischer Hinsicht ein selten vollkommenes Bild

*) Abb. 20 ist der Schrift „Die Gartenstadt München-Perlach“ von Berlepsch, Valendas & Hansen, Abb. 21 und 24 den Städtebaulichen Vorträgen „vom Städtebau in England“ von Dr.-Ing. Stübgen, Geheimer Oberbaurat, Bd. 4, Heft 8, Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn, Abb. 22 der Zeitschrift für das Wohnungswesen 1910 Heft 5, und Abb. 23 dem Handbuch von Eberstadt entnommen.

**) Abb. 25 ist der Schrift „Die Gartenstadt München-Perlach“ von Berlepsch, Valendas & Hansen entnommen.

ARBEITERDORF PORT SUNLIGHT
BEI LIVERPOOL.

- ① KIRCHE
- ② SCHULGEBÄUDE
- ③ GLADSTONE HALL
- ④ AUDITORIUM
- ⑤ GYMNASIUM
- ⑥ MÄDCHEN-SPIELPLATZ
- ⑦ FREILUFT-BAD
- ⑧ MÄDCHEN-ERZIEHUNGSHOME
- ⑨ CLUBHAUS

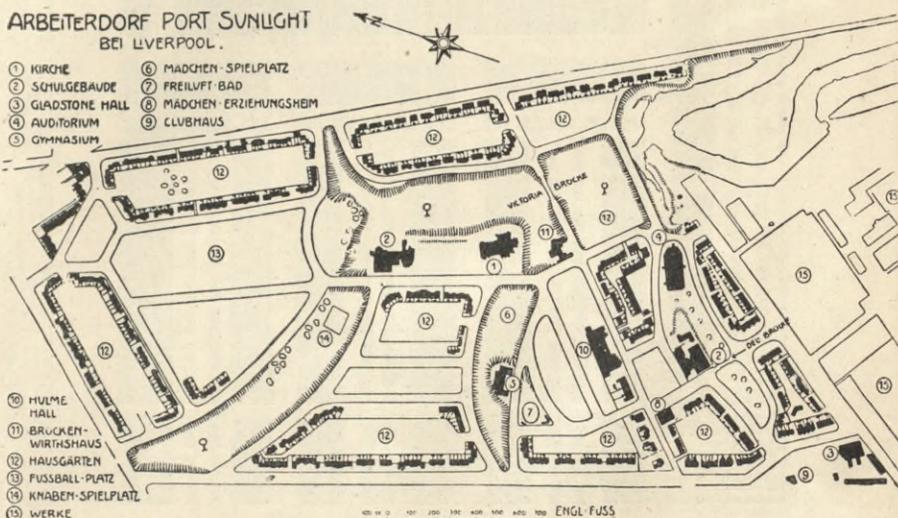


Abb. 25. Plan von Port Sunlight vom Jahre 1906. Seither weiterentwickelt



Abb. 26. Erstklassige Wohnstraße in Port Sunlight. Architekt W. Owen u. a.



Abb. 28. Erstklassige Wohnstraße in Bournville. Architekt Alex. Harvey

bieten, haben hierbei tonangebend gewirkt. Port Sunlight liegt nicht allzufern von der reizenden Stadt Chester, dem englischen Nürnberg; die Architektur dieser Stadt hat sichtbar auf die äußere Gestaltung der Bauten dieser Ansiedlung eingewirkt.

Der Schokoladen- und Kakaofabrikant Cadbury folgte mit der Anlage des Arbeiterdorfs Bournville unweit von Birmingham, vergleiche die Abbildungen 27 und 28*); durch große finanzielle Zuwendungen wurde dabei auch in sozialer und wirtschaftlicher Hinsicht weitgehenden Anforderungen Rechnung getragen.

*) Abb. 27 entstammt derselben Schrift wie Abb. 25. Abb. 28 verdanken wir der deutschen Botschaft in London.

In einer großen Reihe von weiteren Neuansiedlungen, namentlich in Hampstead, Earswick, Letschworth und andern, gelangen die in Port Sunlight und Bournville geschaffenen Grundlagen zu immer größerer Vervollkommnung.

Hier bei unsrer Bearbeitung, wo es sich lediglich um die Feststellung der geringsten Kosten dieser Einzelhäuser handelt, sollen nur einige besonders geeignete Vorbilder, und zwar sogenannte Reihenhäuser, unter zu Grundelegung Berliner Baukosten rechnerisch näher bearbeitet werden. Wir haben Reihenhäuser deshalb gewählt, weil wir dieselben in Übereinstimmung mit vielen Sachkennern als die geeignetste und erstrebenswerteste Form des Einzelhauses ansehen. U. a. schreibt uns Professor Pützer (Darmstadt) dieserhalb: „Ich vertrete den Standpunkt, daß das freistehende Einzelhaus aus sozialen, wirtschaftlichen und künstlerischen Gründen nicht das Ideal eines Arbeiterhauses sein kann, sondern daß hierfür vor allem das Reihnhaus (als Einzelwohnung) in Betracht kommt. In Holland und England wird seit langem schon in dieser Weise gebaut, wir können nicht von unsern „Miniatur-Arbeitervillen“ loskommen, bei denen durch den seitlichen Gebäudeabstand ein verhältnismäßig großer Teil wertvoller Bodenfläche fast nutzlos liegen bleibt, die meisten (im Winter kaum geheizten) Zimmer an zwei Seiten frei liegen, deshalb kalt und feucht sind und für die endlich auch ein größerer Bauaufwand nötig ist.“

Um die Richtigkeit unsrer rechnerischen Ermittlungen nachprüfen zu können und um zu zeigen, daß die am Schluß ermittelten Durchschnittskosten den normalen Verhältnissen auch wirklich entsprechen, haben wir im Anschluß an unsre Berechnungen noch die tatsächlich entstandenen Kosten nachgewiesen. Weiter haben wir, um die Behauptungen der Verfechter der Mietkaserne, „das Einzelhaus erfordere einen erheblich größeren Baukostenaufwand als die Mietkaserne“, in bezug auf die Nutzfläche einwandfrei widerlegen zu können, bei den einzelnen Berechnungen noch eine größere Zahl gleichartiger Bauten aus den verschiedensten Gauen Deutschlands und auch einige Beispiele aus England vorgeführt. Es sind dabei durchweg Beispiele gewählt worden, die in bezug auf konstruktive und künstlerische Durchbildung den besten Schöpfungen der Mietkaserne mindestens ebenbürtig zur Seite gestellt werden müssen.

Es muß dabei ganz besonders hervorgehoben werden, daß bei den Gegenüberstellungen, wenn man einen zutreffenden Vergleich gewinnen will, nur Beispiele gewählt werden können, in welchen die Wohnungen annähernd die gleiche Nutzfläche haben wie bei den Mietkasernen. Wählt man für die Wirtschaftsklassen, die sich jetzt mit einer 1 bis 2zimmerigen Wohnung begnügen müssen, Einzelhäuser mit 4 oder gar noch mehr Zimmern, mit erheblich größerer Nutzfläche als der bisherigen — was bei fast allen zugunsten der Mietkasernen bisher vorgenommenen Berechnungen in Erscheinung tritt — dann kann selbstredend kein maßgebendes Bild zum Vorschein kommen, denn die größere Einzelhauswohnung muß dabei auf alle Fälle

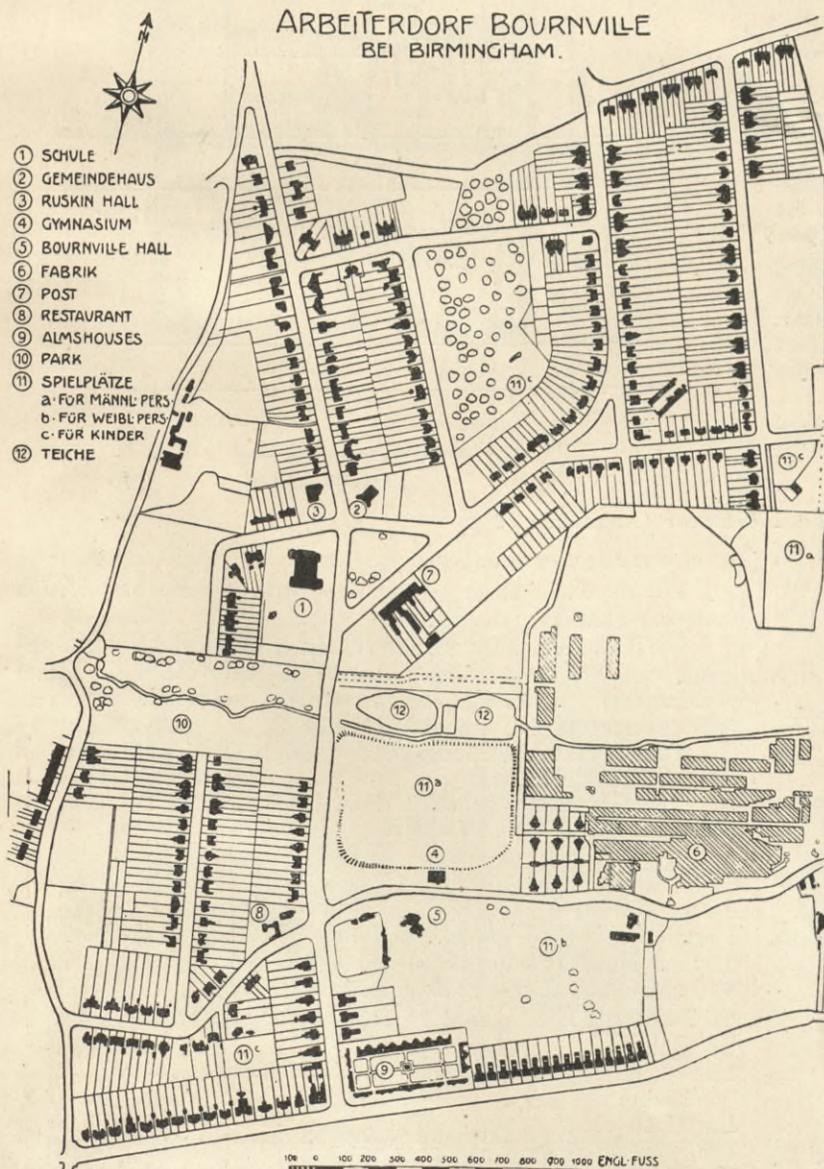


Abb. 27. Plan von Bournville vom Jahre 1905. Seither weiterentwickelt

teurer werden, als die kleinere Wohnung der Mietkaserne. Des weiteren kann bei diesem Vergleich das Einzelhaus nicht mit großen Frei- und Gartenflächen belastet werden, sondern es darf nur die geringste zulässige Fläche in Ansatz kommen. Eine eigene Gartenfläche, auch wenn sie noch so klein gewählt wird, ist den von den Bewohnern nicht oder doch nur gemeinsam benutzbaren Mietkasernenhöfen gegenüber, selbst wenn diese mit den vollkommensten Anlagen versehen sind, immerhin als ein ganz besonderer sozialer und wirtschaftlicher Fortschritt zu

betrachten. Zu große Gartenflächen, die von den Familienmitgliedern allein während der freien Zeit nicht bebaut oder in Ordnung gehalten werden können, die also zur Bewirtschaftung die Heranziehung von Kräften fordern, die entlohnt werden müssen, sind überdies für fast alle Wohnungen, namentlich für die Klein- und Mittelwohnungen unvorteilhaft. Wenn diese Tatsachen wissenschaftlich oder unwissenschaftlich unbeachtet bleiben, dann kann naturgemäß nur ein schiefes für das Einzelhaus meist nicht günstiges Ergebnis zutage treten.

1. Kleinwohnungen

Der Berechnung sollen durchweg zugrunde gelegt werden: 3,00 m für das Erdgeschoß und 2,70 m für das ausgebaute Dachgeschoß.

Bei den Kleinwohnungen bedingt die Beaufsichtigung der Kinder und das Herstellen der Speisen, endlich die erforderliche Sparsamkeit bei dem Kohlenverbrauch, daß das Waschen der Wäsche im Erdgeschoß, in der Küche erfolgt. Es ist deshalb die bei solchen Kleinwohnungen in den allermeisten Fällen nicht benutzte Waschküche weggelassen. Ist bei den, den Berechnungen zu Grunde gelegten Grundrissen keine gesonderte Küche, sondern nur eine Wohnküche vorhanden, dann ist noch ein kleiner Raum vorgesehen, wo eine im kleinen Haushalt jetzt allgemein übliche Waschmaschine Aufstellung finden kann. Für den Abzug der Wrasen kann durch entsprechende Lüftungsvorrichtungen genügend Vorsorge getroffen werden.

Weiter sind die im Kleinhaushalt vorhandenen Vorräte an Kohlen und Kartoffeln usw. so gering, daß auch die Unterkellerung in der Fläche und der Höhe auf ein geringstes Maß eingeschränkt werden kann; als Zugang zu diesem kleinen Kellerraum genügt ein Kellerschacht mit einfacher, steiler, hölzerner Treppe.

Als Einheitspreis für ein Kubikmeter umbauten Raum werden in den einzelnen Werken die verschiedensten Zahlen, 12 bis 16 M., zum Teil noch weniger und zum Teil auch noch mehr genannt. An der Hand verschiedener in der letzten Zeit ausgeführter oder genau veranschlagter derartiger Bauten ist diesseits festgestellt worden, daß in Groß-Berlin, bei Ausführungen, wie sie bei den Berliner Mietkasernen gewählt werden, ein Einheitssatz von 16 M. angenommen werden muß. Das ausgebaute Dach kommt dabei mit $\frac{2}{3}$ seiner Höhe in Ansatz. Zentralheizung und die bei der Mietkaserne auch gesondert gerechnete außernormale Ausstattung ist hier ebenfalls außer Ansatz geblieben.

Die Grundstückstiefe ist bei den Klein- und Mittelwohnungen mit 20,00 m, bei den großen Wohnungen mit 25,00 m in Rechnung gestellt.

A. Wohnküche und 1 Zimmer (Abbildung 29*).

Die hier dargestellte Anordnung zeigt ungefähr die bei den Einzimmerwohnungen des Miethauses gegebenen Gesamt- abmessungen. Es dürfte dies wohl die kleinst mögliche Form des Einzelhauses sein.

Nutzbare Wohnfläche rund 4,00 (4,30 + 3,30 + 1,32) = 35,68 qm.

a) Gebäudekosten.
 Fläche 5,00 · 6,50 = 32,50 qm
 Umbauter Raum 32,50 (0,80 + 3,00 + 2,70 · $\frac{2}{3}$) = 182,00 cbm
 + Keller 3,00 · 2,20 · (2,00 - 0,80) = 7,92 "

189,92 cbm
 190 cbm zu 16 M. = 3040 M.

b) Nebenanlagen.
 Gesamtgrundstück 5,00 · 20,00 = 100,00 qm
 ab Gebäude 32,50 "

bleiben 67,50 qm
 68 qm Vor- und Hintergartenflächen herzurichten einschließlich Herstellung des Zugangs aus Kleinpflaster, zu 1,00 M. = 68 M.

2 · (20,00 - 6,50) + 5,00 = 32 m Lattenzaun halbe Kosten zu 2,00 M. = 64 "

5 m Straßenslattenzaun ganze Kosten zu 4,00 M. = 20 "

Mehrkosten der Tür daselbst 10 "

162 M.
 rund 170 M.

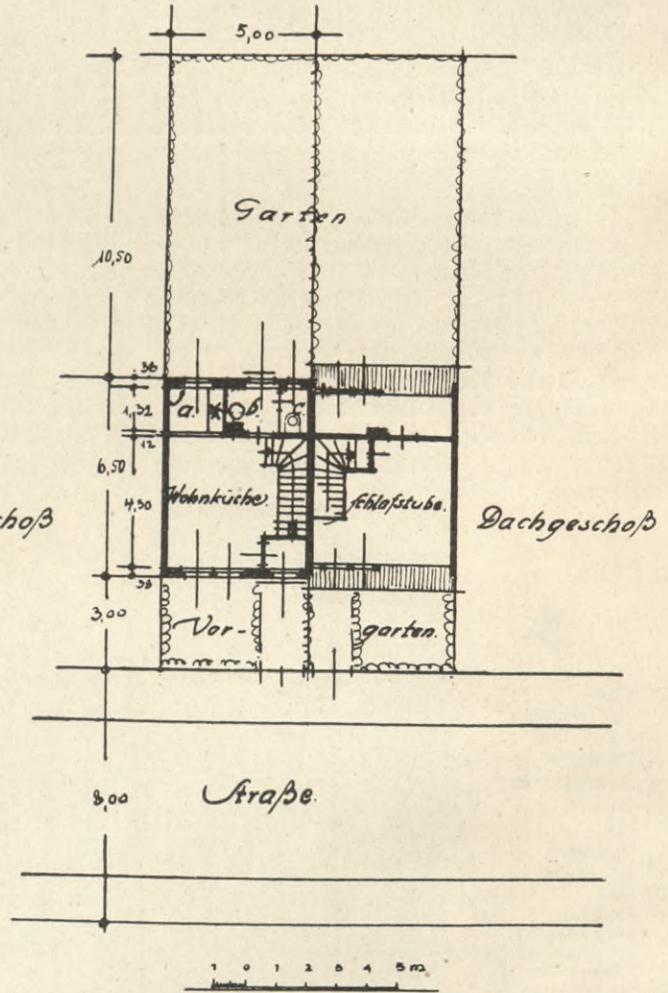


Abb. 29

c) Straßenbaukosten.

Für die Kleinhäuser genügt eine Straßenbreite von 8,00 m und eine Fahrbahn von 5,00 m.

Die Fahrbahn ist geschottert, mit gepflasterten Rinnen angenommen, die Bürgersteige sollen 50 cm breite Bahn aus Kleinpflaster oder ähnlichen Baustoffen erhalten, sonst sind sie gleichfalls geschottert in Rechnung gestellt.

Für den Entwässerungskanal genügt durchschnittlich ein 50 cm weites Tonrohr.

Kosten für einen laufenden Meter im Verhältnis zu den Angaben bei den Mietkasernen.

Erdarbeiten	$\frac{30 \cdot 8}{22} = \text{rund}$	11,00 M.
0,3 qm Rinnstein zu 9,00 M.		2,70 "
1 m Bordschwelle schwächeres Profil		5,00 "
0,50 qm Mosaikpflaster zu 5,00 M.		2,50 "
3,10 qm Chaussierung zu 3,00 M.		9,30 "
$\frac{1}{8}$ Baum zu		7,00 "
$\frac{1}{30}$ Gully		6,70 "
1 m 50 cm weiter Rohr Kanal einschl. der Revisions-schächte		20,00 "
1 m Gasleitung	} kleinere Querschnitte	20,00 "
1 m Wasserleitung		20,00 "
Für Bauleitung und Abrundung		15,80 "

für 1 m rund 120,00 M.

*) Aus Abb. 64 des Handbuchs von Eberstadt entwickelt.

für 5 m = 5 · 120 =	600 M.
hierzu b) Nebenanlagen	170 "
„ a) Gebäude	3040 "
zusammen 3810 M.	

Die sehr umfangreichen Anlagen der „Cités ouvrières“ in Mülhausen i. Els., die meist in Gruppen zu je vier Wohnungen zusammengebaut sind, vergleiche die Abbildungen 30 und 31*), zeigen ungefähr dieselben Abmessungen 6,20 · 5,70 = 35,34 qm. Es sind dabei jedoch drei Wohnräume gewonnen. Für diese Gebäudeteile — die wir allerdings nicht als muster-giltig und nachahmenswert bezeichnen möchten — werden jetzt einschließlich des rund 400 bis 450 qm großen Bau-platzes und Gartens je nach der Lage 4000 bis 5000 M. ge-zahlt. Es entfallen dabei auf die Baukosten rund 3200 bis 3500 M.**)

In Mannheim und Ludwigshafen haben mehrere große Be-triebe — die badische Anilin- und Sodafabrik, die Zellstoff-fabrik, die Spiegelmanufaktur und Chemischen Fabriken Waldhof u. a. — eine große Zahl — über 1000 Wohnungen — von gleichen Arbeiterhäusern geschaffen, vergl. die Abbildungen 32 und 33***). Die Kosten haben hier für eine Wohnung — Viertelhaus — nur 2750 bis 3375 M. betragen.

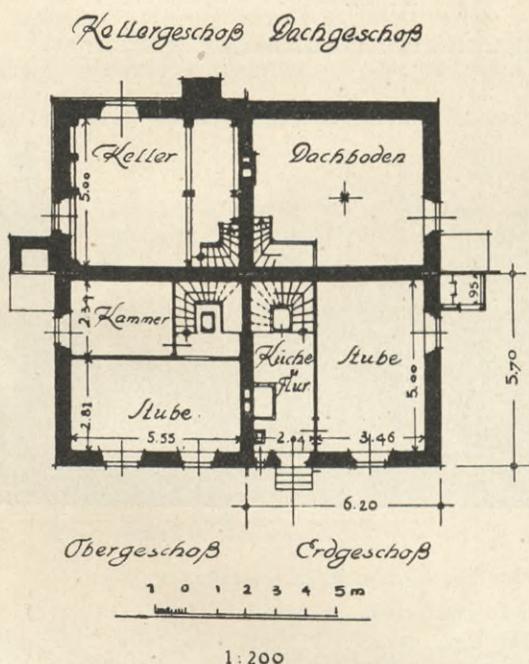


Abb. 30. Gruppenhaus der „Cités ouvrières“ zu Mülhausen i. Els.

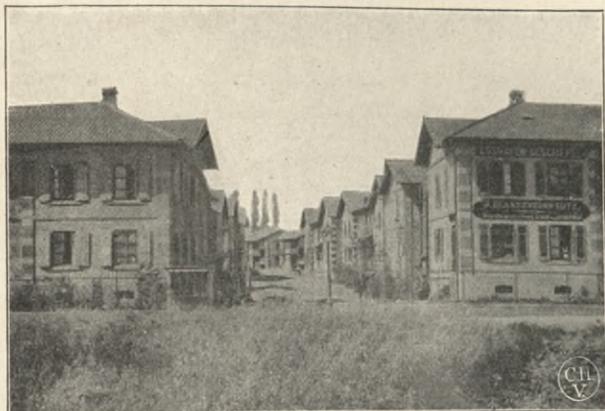


Abb. 31. Straße der „Cités ouvrières“ zu Mülhausen i. Els.

Bei den älteren Arbeitervierteln in Bremen, die die in der Abbildung 34*) gegebene Straßenanlage zeigen, werden für die dort erbauten eingeschossigen Reihenhäuser mit zwei Wohn-räumen von rund 35 qm Grundfläche, vergl. Abbildungen 35 und 36**) sogar nur rund 2200 M. Baukosten angegeben. Für diese Gebäude werden einschließlich Garten 160 M. Miete gezahlt.

In England sind in Bournville vom Architekten Harvey Reihenhäuser von etwas größeren Abmessungen 5,84 · 7,18 =

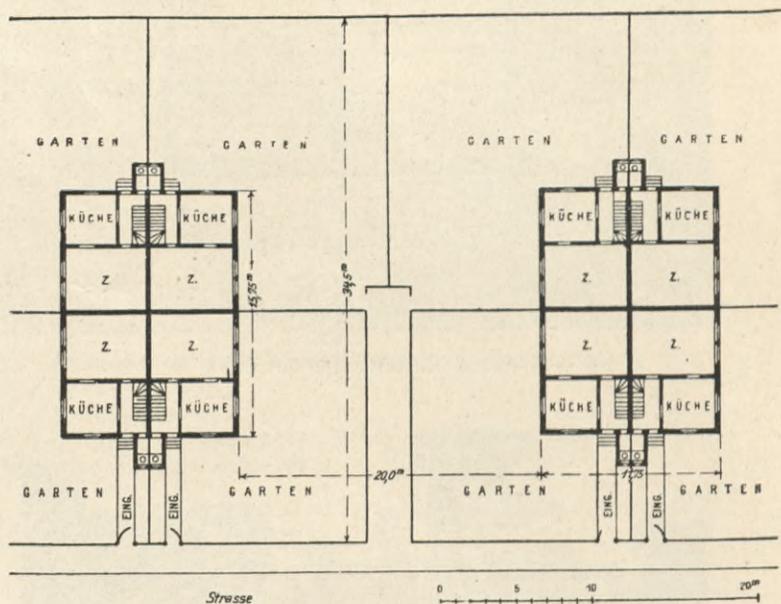


Abb. 32. Arbeiterhäuser der Zellstoffabrik Mannheim-Waldhof (Die Obergeschosse zeigen dieselbe Teilung)

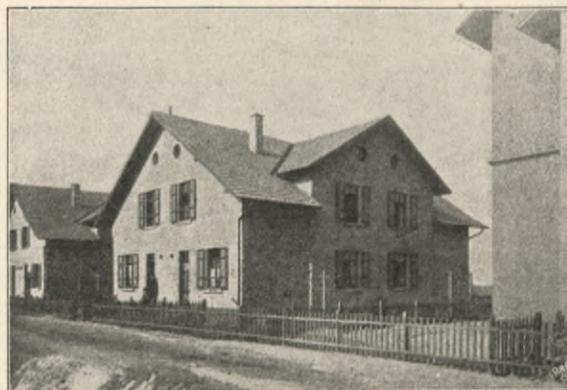


Abb. 33. Arbeiterhaus der Badischen Anilin- und Sodafabriken Hemshof bei Ludwigshafen

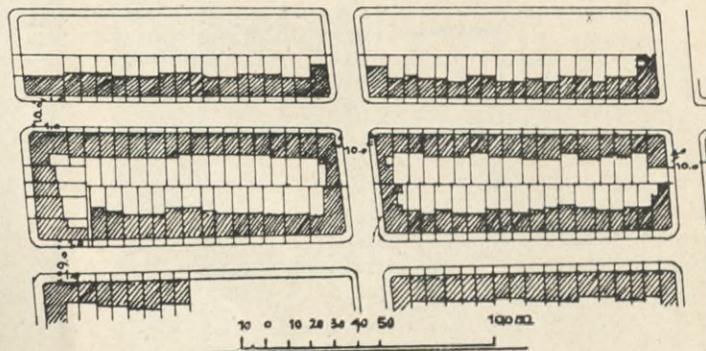


Abb. 34. Bremer Parzellierung für Arbeiterviertel

*) Die Abbildungen verdanken wir den Bemühungen des Baurats Benda zu Mülhausen i. Els.

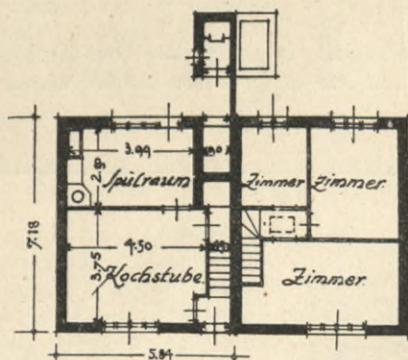
**) Nach Erkundigungen an Ort und Stelle.

***) Die Abbildungen sind der Deutschen Bauzeitung 1907 Nr. 24 und 35 ent-nommen.

*) Abbildung aus dem Handbuch von Eberstadt entnommen.

**) Abbildung 36 verdanken wir dem Fabrikanten Homann Vohwinkel, Ab-bildung 35 sowie die übrigen Angaben dem Architekten D. Bollmann zu Bremen.

41,93 qm ausgeführt; dabei sind bei den in England allgemein üblichen kleinen Raumgrößen sogar vier Wohnräume gewonnen. vergl. Abbildung 37 und 38*). Für ein solches Reihenhaus werden als Gesamtkosten, ohne Grund und Boden, nach Mark umgerechnet, nur 2760 M. genannt.



Erdgeschoss. Obergeschoss.

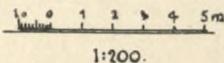
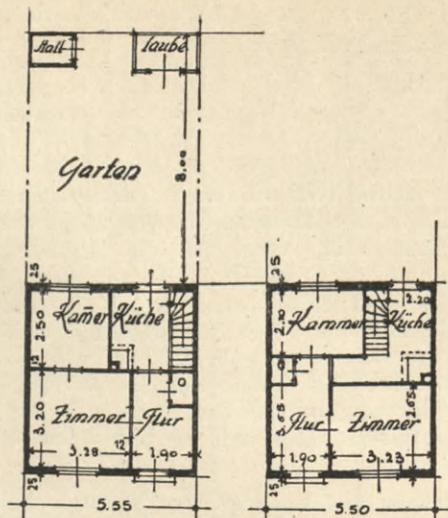


Abb. 37. Reihenhaus in Bournville



Abb. 38. Reihenhäuser in Bournville. Architekt Harvey



Erdgeschoss der linken Straßenseite Erdgeschoss der rechten Straßenseite

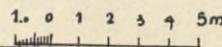


Abb. 35. Reihenhäuser in der Vereinsstraße zu Bremen



Abb. 36. Vereinsstraße zu Bremen

B. Wohnküche und zwei Zimmer (Abbildung 39 und 40*).

Die Gebäude sind freistehend ausgeführt, der Grundriß, der sich aber auch für Reihenhäuser eignet, zeigt die bei den Zweizimmerwohnungen der Mietkaserne ungefähr gegebenen Abmessungen. Nutzbare Wohnfläche rund 4,00 (4,55 + 2,70). $(1 + \frac{3}{4}) = 50,75$ qm.

a) Gebäudekosten.

$$\begin{aligned} \text{Fläche } 5,00 \cdot 8,00 &= \dots 40,00 \text{ qm} \\ \text{umbauter Raum } 40,00 \cdot (0,80 + 3,00 + 2,70 \cdot \frac{2}{3}) &= \dots 224,00 \text{ cbm} \\ + \text{ Keller rund } 2,76 \cdot 3,46 \cdot (2,00 - 0,80) &= \dots 11,46 \text{ „} \\ &= \dots 235,46 \text{ cbm} \end{aligned}$$

235 cbm zu 16 M. = 3760 M.

Eberstadt gibt die Kosten des Hauses auf Grund von Mitteilungen des Unternehmers mit 3500 M. an.

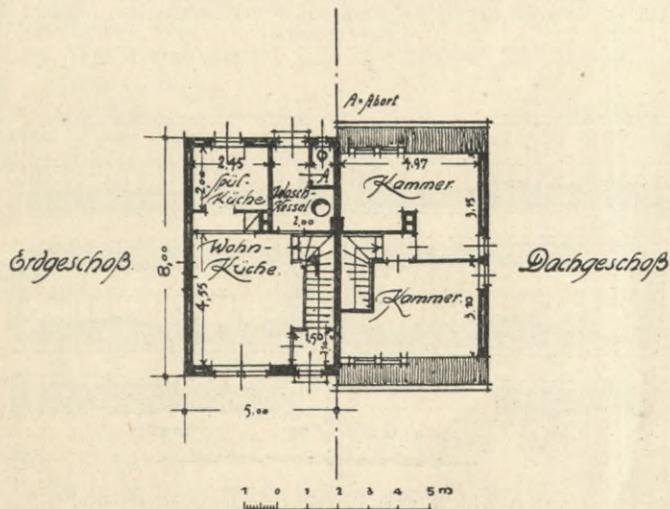


Abb. 39. Zweifamilienhaus in Einswarden



Abb. 40. Zweifamilienhaus zu Einswarden bei Bremen. Arch. H. Wagner, Bremen

*) Die Abbildungen verdanken wir der deutschen Botschaft in London.

*) Nach dem Handbuch von Eberstadt. Der Grundriß ist nach den Erörterungen über die Waschküchen etwas geändert worden.

b) Nebenanlagen.

Gesamtfläche wie bei A 100,00 qm
 ab Gebäude 40,00 „
 bleiben 60,00 qm

60 qm Garten usw. zu 1,00 M. = 60 M.
 $2 \cdot (20,00 - 8,00) + 5,00 = 29$ m Lattenzaun
 halbe Kosten zu 2,00 M. = 58 „
 Straßenzaun und Tür wie bei A = $20 + 10 =$ 30 „
 148 M.
 rund 150 M.

c) Straßenbaukosten

wie bei A 600 M.
 Hierzu b Nebenanlagen 150 „
 „ a Gebäude 3760 „
 zusammen 4510 M.

In der Gartenstadt Stockfeld bei Straßburg i. Els. sind vom Architekten Zimmerle, Straßburg i. Els., sehr umfangreiche Doppel- und Reihenhäuser geschaffen worden, vergl. die Abbildungen 41 bis 43*), die ungefähr die gleiche Grundfläche $5,63 \cdot 7,19 = 40,48$ qm, aber eine um fast 10 qm größere Nutzfläche zeigen. Diese auch äußerlich auf das beste in Erscheinung tretenden Einfamilienhäuser haben je rund 4200 M. gekostet.

Die neueren Straßenanlagen der Arbeiterviertel in Bremen zeigen Einzelhäuser von ungefähr derselben Grundfläche und annähernd denselben Raumgrößen. Vergl. die Abbildungen 44

*) Die Abbildungen sind vom Architekten Zimmerle, Straßburg, zur Verfügung gestellt worden.

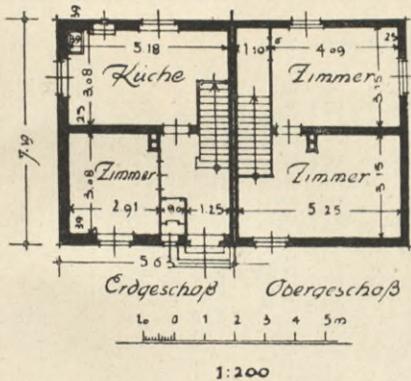


Abb. 41. Doppelhaus in Stockfeld-Straßburg



Abb. 43. Reihenhäuser der Gartenstadt Stockfeld-Straßburg. Architekt Zimmerle

und 45*). Die Baukosten für diese Gebäude betragen rund 4000 M. Die Mieten beziffern sich hier auf 250 M.

*) Die Abbildungen und Angaben entstammen derselben Quelle wie die bei den Abbildungen 35 und 38.

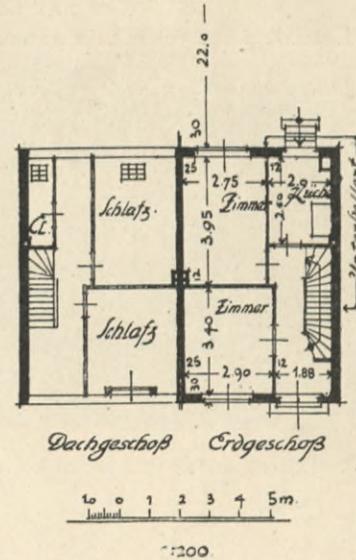


Abb. 44. Reihenhäuser in der Achimerstraße zu Bremen



Abb. 42. Doppelhäuser der Gartenstadt Stockfeld-Straßburg. Architekt Zimmerle

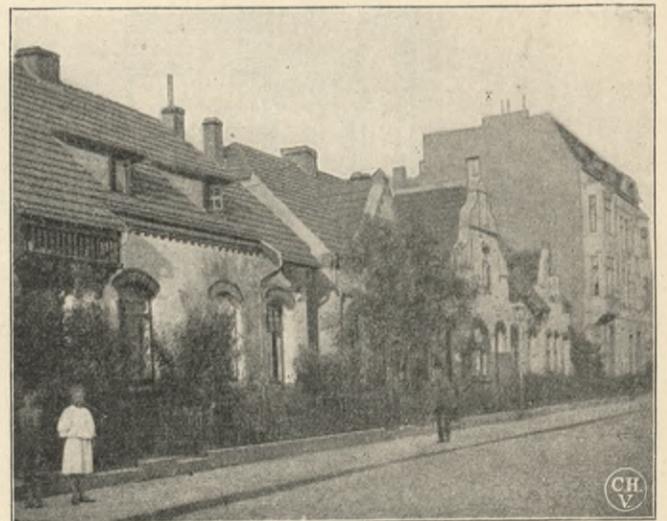


Abb. 45. Achimerstraße zu Bremen

Von den Farbwerken vormals Meister, Lucius & Brüning zu Höchst a. M. sind sogar freistehende Einzelhäuser gebaut worden, die bei ungefähr gleicher Nutzfläche nur 3500 bis 3700 M. gekostet haben. Vergl. Abbildung 46 bis 51*).

Die Reihenhäuser derselben Werke, die etwas größere Nutz- und bebaute Fläche zeigen, vergl. Abbildungen 52 und 53*) haben 4050 M. gekostet.

*) Die Abbildungen sind vom Bureau für Wohlfahrtseinrichtungen der genannten Farbwerke zur Verfügung gestellt worden.

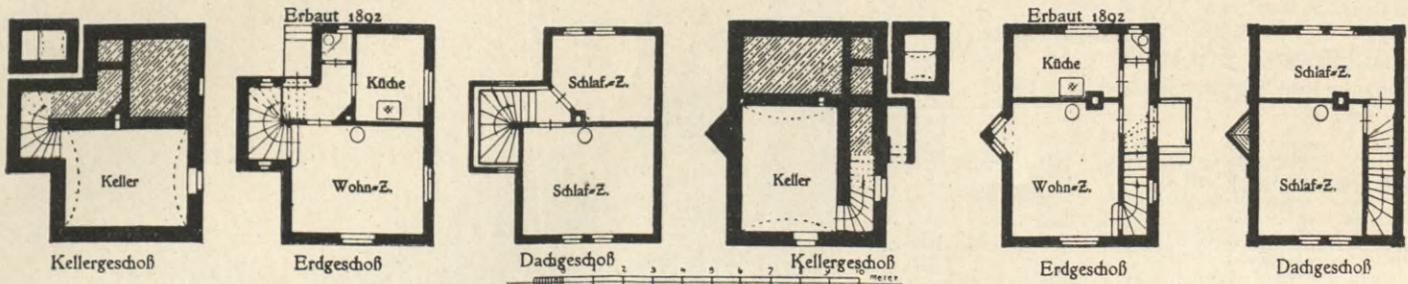


Abb. 46 bis 51. Einzelhäuser der Farbwerke Höchst a. M.

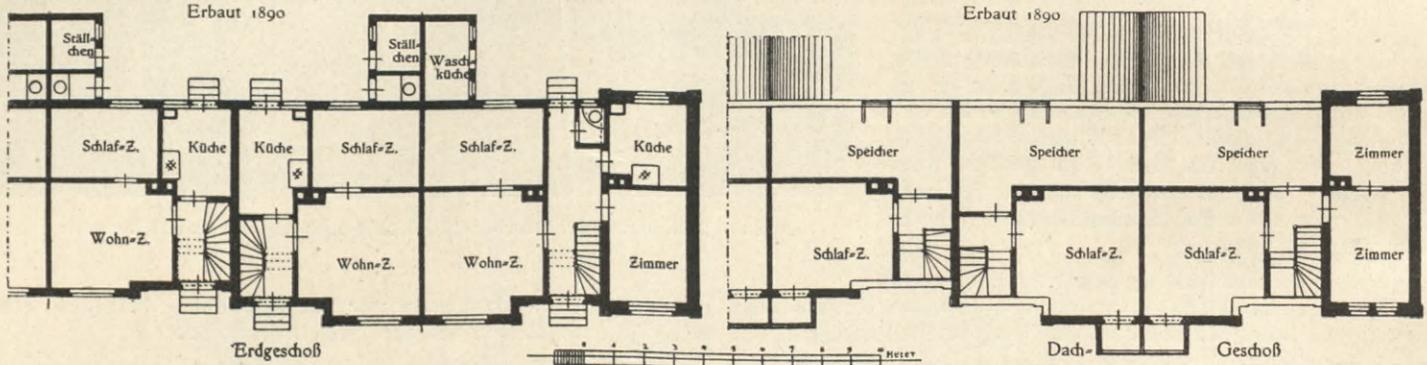


Abb. 52 und 53. Reihenhäuser der Farbwerke Höchst a. M.

C. 3 Zimmer und Küche. (Vergl. die Abbildungen 54 bis 56.*)

(Eine vierte Kammer kann noch mit geringen Kosten geschaffen werden.)

Nutzbare Wohnfläche $(4,62 + 4,00 + 3,62 + 3,00) \cdot \text{rund } 4,00 = 60,96 \text{ qm}$.

a) Gebäudekosten.

Fläche $4,50 \cdot 10,70 =$	48,15 qm
umbauter Raum $48,15 \cdot (0,80 + 3,00 + 2,70 \cdot \frac{2}{3})$	269,64 cbm
+ Keller $\text{rund } 2,00 \cdot 5,70 (2,00 - 0,80) =$	13,68 „
	<hr/> 283,32 cbm

283 cbm zu 16,00 M. = 4528 rund 4530 M.

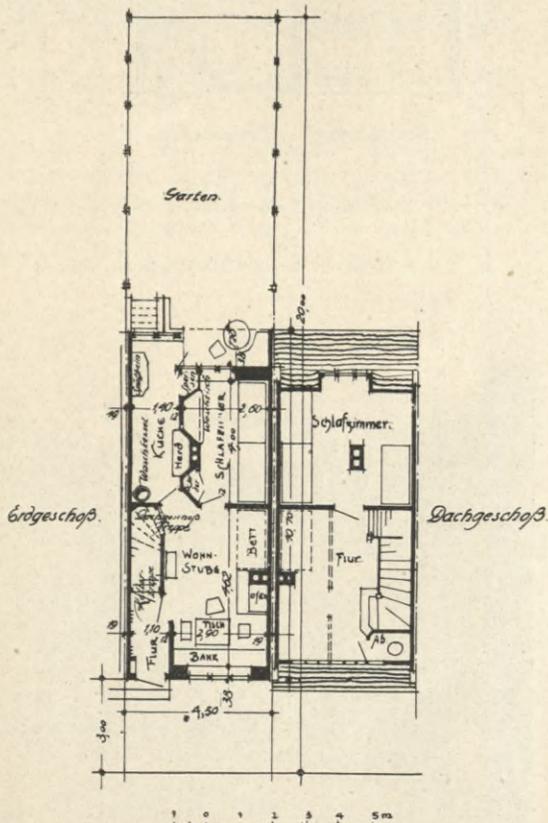


Abb. 54. Reihnhaus

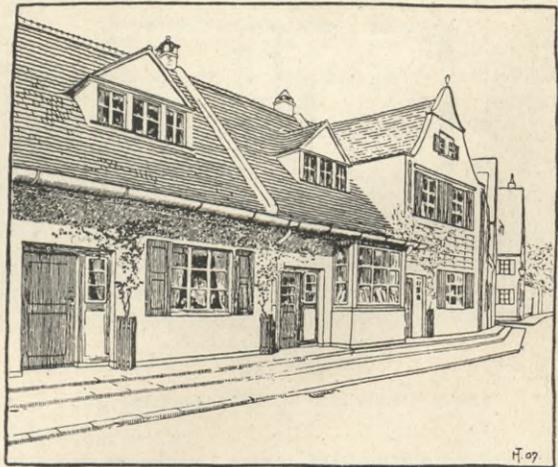


Abb. 55. Straßenansicht Architekt H. Tessenow



Abb. 56. Gartenansicht. Architekt H. Tessenow

*) Die Abbildungen sind der Schrift „Der Wohnhausbau“ von Architekt H. Tessenow, Dresden, entnommen.

b) Nebenanlagen.
 Gesamtfläche 20,00 · 4,50 = 90,00 qm
 ab Gebäude 48,15 „
 bleiben 41,85 qm

42 qm zu 1,00 M. = 42 M.
 2 · (20,00 — 10,70) + 4,50 = 23,10 m,
 23 m Lattenzaun, halbe Kosten zu 2 M. 46 „
 4,5 m Straßenzaun zu 4 M. 18 „
 Tür 10 „
 116 M.
 rund 120 M.

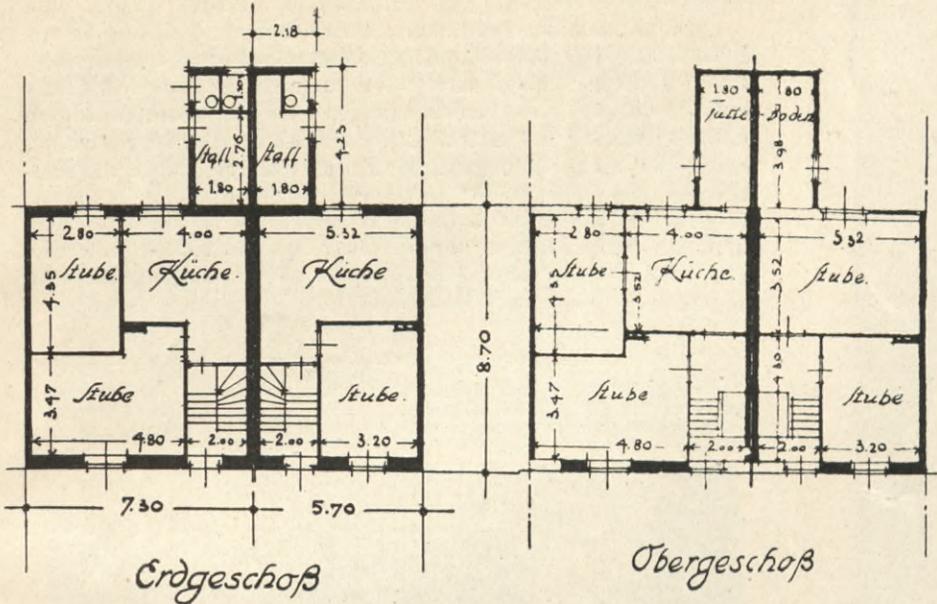


Abb. 57. Reihenhäuser auf dem Rothenberg bei Völklingen

c) Straßenbaukosten.
 4,50 · 120 = 540 M.
 Hierzu b Nebenanlagen 120 „
 „ a Gebäudekosten 4530 „
 zusammen 5190 M.

Auf dem Rothenberg bei Völklingen sind für die Röchlingschen Eisen- und Stahlwerke vom Architekten Großwendt eine größere Reihe von Einzelhäusern von verschiedener Größe zur Ausführung gekommen. Die kleineren Häuser, die vier Räume zeigen, vergl. die Abbildungen 57 und 58*) haben bei 5,70 · 8,70 = 49,59 qm Grundfläche mit Stall nur 4485 M. gekostet.

Die Bauten der Deutschen Solvaywerke bei Osternienburg und Baalberge, die ungefähr die gleiche Größe, bei den mittleren Wohnungen aber gebrochene Trennungslinien zeigen, vergl. Abbildungen 59 und 60**), haben annähernd dieselben Kosten verursacht.

*) Vom Architekten der Anlagen zur Verfügung gestellt.
 **) Von den Deutschen Solvaywerken zur Verfügung gestellt.



Abb. 58. Kleinwohnungen der Röchlingschen Eisen- und Stahlwerke
 Architekt Großwendt, Völklingen



Abb. 60. Reihenhäuser in Osternienburg. Architekt Uhlendahl

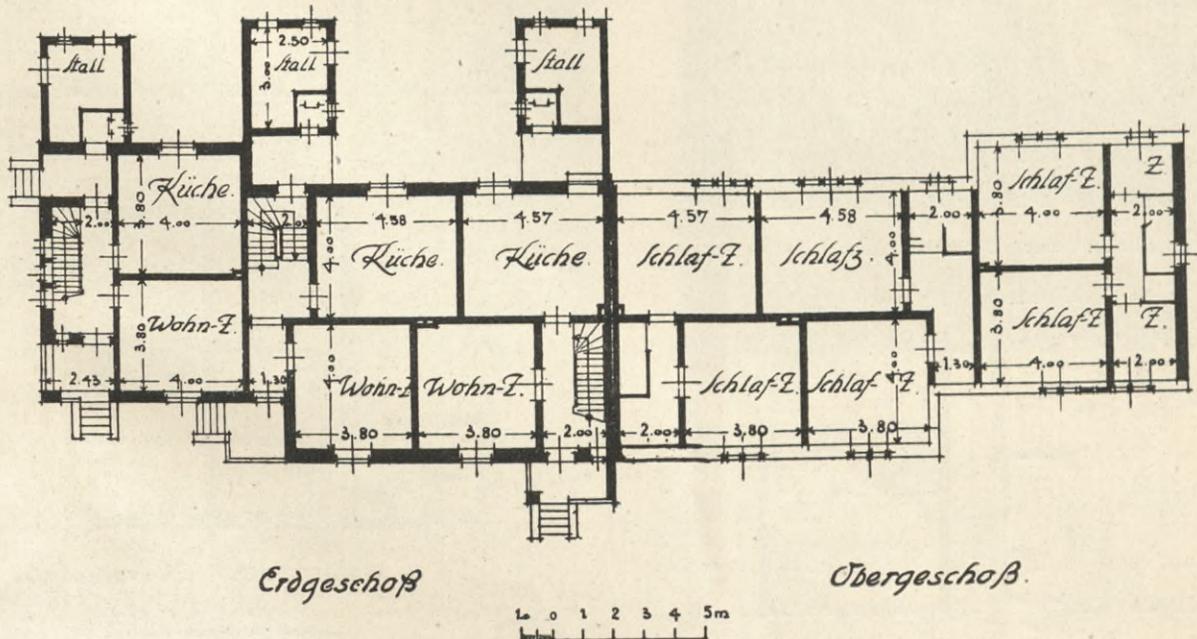
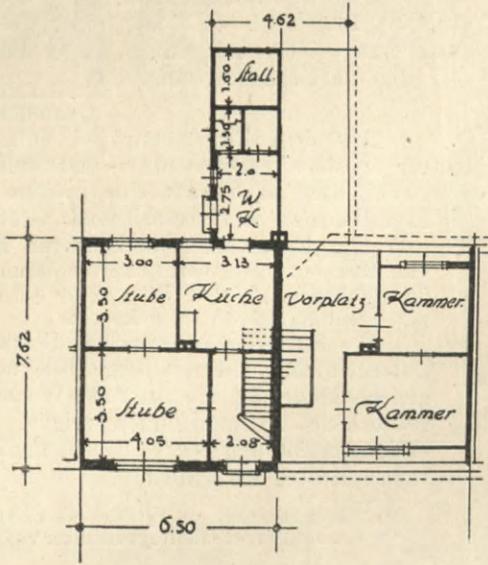


Abb. 59. Reihenhäuser in Osternienburg

Bei den vom Architekten D. Bollmann (Bremen) für die Linoleumfabrik „Schlüssel“ zu Delmenhorst geschaffenen Anlagen, Abbildungen 61 und 62, haben die Reihenhäuser mit vier Räumen und Küche, bei $7,62 \cdot 6,50 = 49,53$ qm bebauter Fläche, sowie Stall und Waschküche nur 4200 M. Kosten für das Gebäude und 170 M. für den Straßenausbau erfordert. In den Eckhäusern daselbst, wo in jedem Geschoß eine Wohnung aus



Erdgeschoß Obergeschoß.

Abb. 61. Reihenhäuser in Delmenhorst



Abb. 62. Eckbauten der Reihenhäuser in Delmenhorst. Architekt Bollmann, Bremen

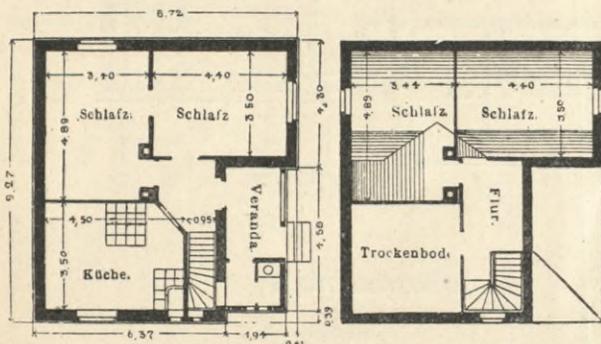


Abb. 63. Wohnhaus für eine Familie in Altenhof

drei Zimmern mit Küche angeordnet ist, haben die anteiligen Kosten einschließlich Stall und Waschküche sogar nur 3650 M. bzw. 105 M. betragen*).

Etwas teurer sind die Bauten der Firma Fr. Krupp in Essen a. d. Ruhr.**)

Die Einfamieneinzelhäuser haben bei rund 51 bis 58 qm Nutzfläche 5100 bis 5300 M. gekostet. Bei den Doppel- und Reihenhäusern sind die Kosten bei ungefähr gleicher Nutzfläche auf 3850 bis 3875 M. zurückgegangen. Bei den neuesten Bauten dieser Firma, die in städtebaulicher und künstlerischer Beziehung zu den besten Schöpfungen aller Zeiten gehören, haben die Baukosten ohne äußere Nebenanlagen durchschnittlich betragen: bei Doppelhäusern mit 3 Räumen und 51 bis 55 qm Nutzfläche 3650 M., mit 4 Räumen und 70 bis 73 qm Nutzfläche 3960 M.; bei Reihenhäusern mit 4 Räumen und 60 bis 70 qm Nutzfläche sogar nur 3720 M., mit Stall 3950 M.

*) Nach Mitteilungen des Architekten, dem wir auch die Abbildungen verdanken.
**) Die Abbildungen und Angaben verdanken wir dem Chef der Kruppschen Bauverwaltung Baurat Schmohl.



Abb. 64. Einfamilienhäuser in Altenhof. Architekt Baurat Schmohl und Schneegans!

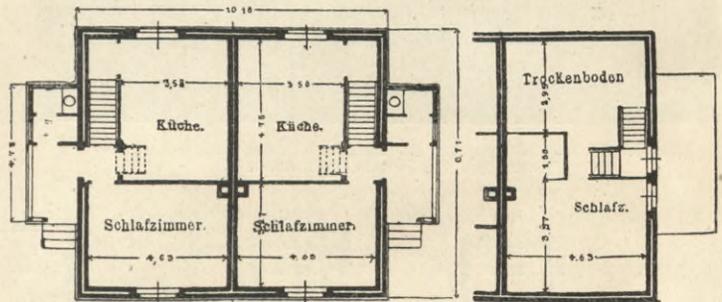


Abb. 65. Doppelwohnhaus in Alfredshof

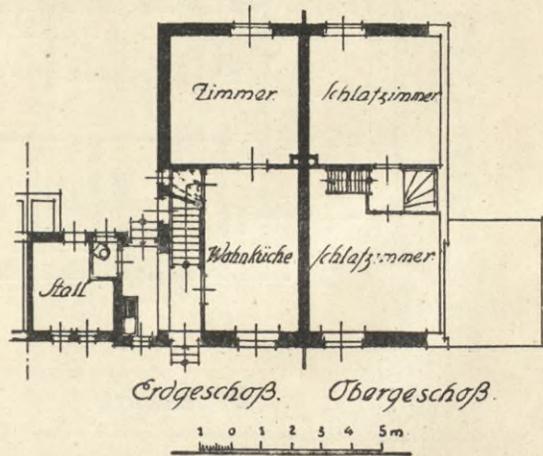


Abb. 66. Doppelwohnhaus in der Kolonie Gewerkschaft Emscher Lippe

Die Abb. 63 und 64 zeigen den Grundriß eines älteren und die Ansichten von neueren Einzelhäusern. Die Abb. 65 zeigt den Grundriß eines älteren Doppelhauses und die Abb. 66 und 67 veranschaulichen Beispiele von neueren Doppelhäusern. In den Abb. 68 bis 73 sind endlich die Grundrisse von Reihen-

häusern, sowie einige Ansichten von neueren Gruppen- und Reihenhäusern dieser Verwaltung zur Darstellung gebracht.



Abb. 67. Doppelwohnhäuser in der Kolonie Gewerkschaft Emscher-Lippe
Architekt Baurat Schmohl und Schneegans



Abb. 71. Gruppenhausanlage der Kolonie Alfredshof
Architekt Baurat Schmohl und Schneegans

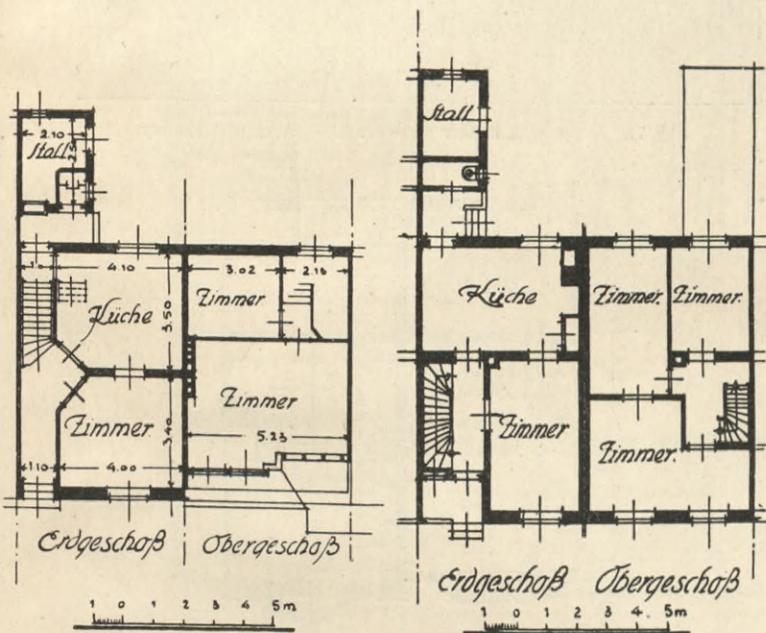


Abb. 68. Reihenhäuser der Kolonie
Margaretheuhof

Abb. 69. Reihenhäuser der Kolonie
Alfredshof



Abb. 72. Gruppenhausanlage der Kolonie Alfredshof
Architekt Baurat Schmohl und Schneegans

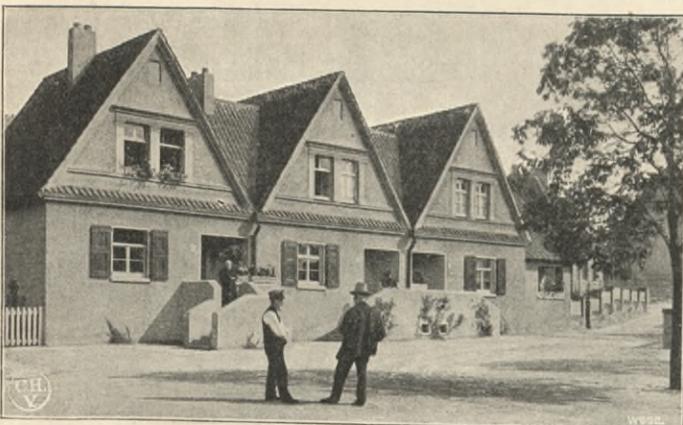


Abb. 70. Reihenhäuser der Kolonie Altenhof. Architekt Baurat Schmohl und Schneegans



Abb. 73. Reihenhäuser der Kolonie Altenhof, Architekt Baurat Schmohl und Schneegans

D. Wohnküche und 3 Zimmer. (Abb. 74 und 75.)*

Größere Abmessungen als in den 2-Zimmerwohnungen der Mietkaserne.)

Nutzbare Wohnfläche rd. $(4,00 + 2,00) \cdot$
 $(3,38 + 3,50 + 2,80 + 2,90) = 75,48 \text{ qm.}$

a) Gebäudekosten.

Fläche $6,50 \cdot 8,00 + 2,50 \cdot 2,00 = \dots \dots \dots 57,00 \text{ qm}$

umbauter Raum $6,50 \cdot 8,00 (0,80 + 3,00 + 2,70 \cdot 2/3) =$	291,20 cbm
Keller $4,12 \cdot 4,50 (2,00 - 0,80) =$	22,25 "
Anbau $2,50 \cdot 2,00 \cdot (0,80 + 2,20) =$	15,00 "
	<hr/>
	= 328,45 cbm

328 cbm zu 16 M. = 5248 rd. 5250 M.

*) Nach den Plänen des Kreisbaumeisters Hendlar, Saarbrücken.

Der Planverfasser schätzt den Bau mit völliger Unterkellerung auf 4250 M.

b) Nebenanlagen.		
Gesamtgrundstück	$20,00 \cdot 6,50 =$	130 qm
ab Gebäude =		57 "
		bleiben 73 qm
73 qm Garten usw. zu 1,00 M.		73 M.
$2 \cdot 20,00 - (2 \cdot 8,00 + 2,50) + 6,50 = 28$ m Lattenzaun		
halbe Kosten zu 2,00 M.		56 "
6,50 m Straßenzaun zu 4,00 M.		26 "
Tür		10 "
		165 M.
		rund 170 M.

c) Straßenbaukosten.

$6,50 \cdot 120 =$	780 M.
Hierzu b) Nebenanlagen	170 "
a) Gebäude	5250 "
	zusammen 6200 M.

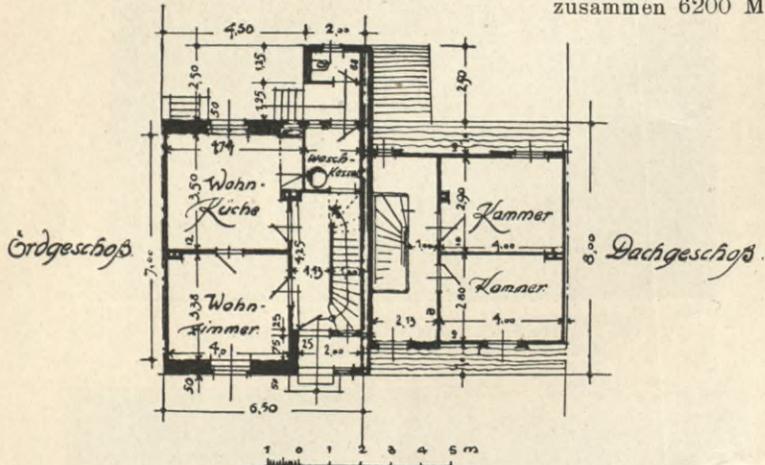


Abb. 74. Reihenhaus für Saarbrücken

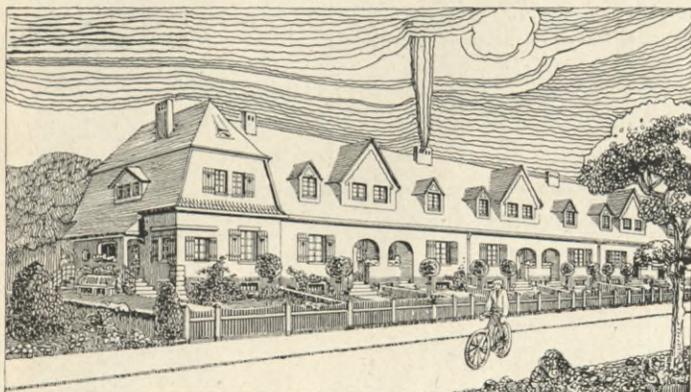


Abb. 75. Reihenhaus für Saarbrücken. Architekt Kreisbaumeister Hendl

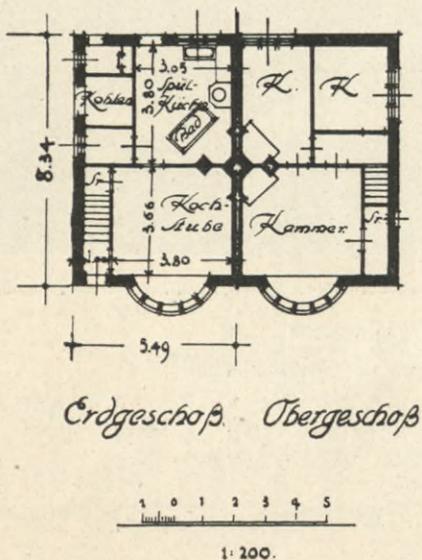


Abb. 76. Doppelhaus in Bournville

Erheblich kleinere Abmessungen zeigen die englischen Beispiele mit gleicher Raumanordnung. Die Doppelhäuser in Bournville, Abb. 76 und 77*), haben eine bebaute Fläche von $8,34 \cdot 5,49 = 45,79$ qm.

Bei den Reihenhäusern in Port Sunlight, Abb. 78 und 79**), sind $7,93 \cdot 6,07 = 48,14$ qm bebaut. Für beide Anlagen — in Bournville und Port Sunlight — werden als Gesamtbaukosten je rund 4700 M. genannt.

*) Die Abbildungen verdanken wir der Deutschen Botschaft in London.

**) Die Abbildungen sind von den Gebr. Lever zur Verfügung gestellt.

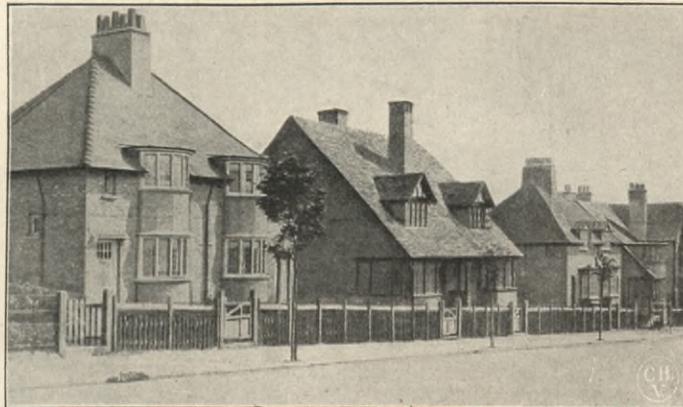


Abb. 77. Doppelwohnhäuser in Bournville. Architekt Harvey

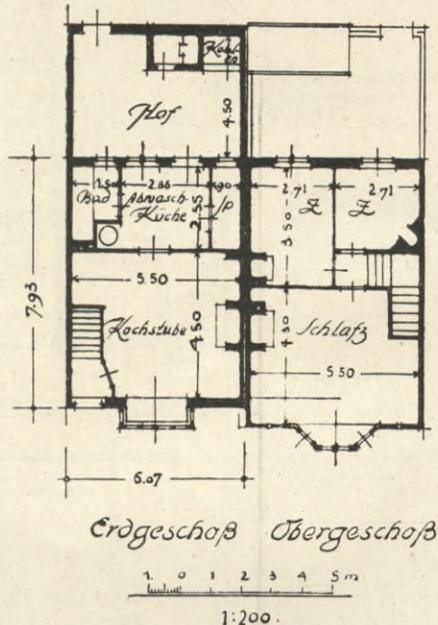


Abb. 78. Reihenhaus in Port Sunlight



Abb. 79. Reihenhäuser in Port Sunlight. Architekt W. Owen u. a.

Die vom Geheimen Regierungsrat Dr.-Ing. Muthesius in Duisburg, Abb. 80 und 81, und in Hellerau, Abb. 82 bis 84, geschaffenen Reihenhäuser mit $8,00 \cdot 5,90 = 47,20$ qm Grund-

fläche nähern sich diesen englischen Beispielen. Die Kosten haben in Duisburg für 4 Räume 5200 M., in Hellerau für 5 Räume etwas über 6000 M. betragen*).

*) Die Abbildungen und Angaben verdanken wir dem Architekten der Anlagen.

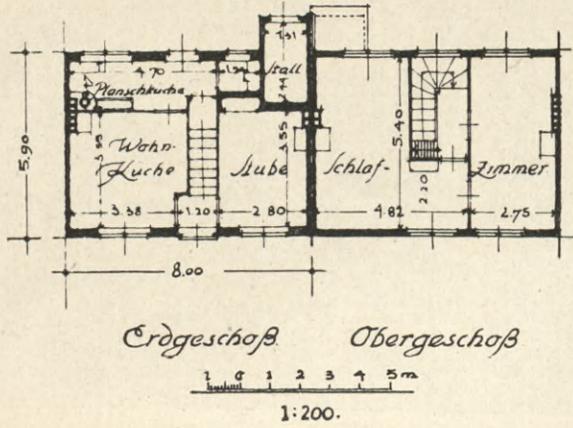


Abb. 80. Reihenhäuser in Duisburg

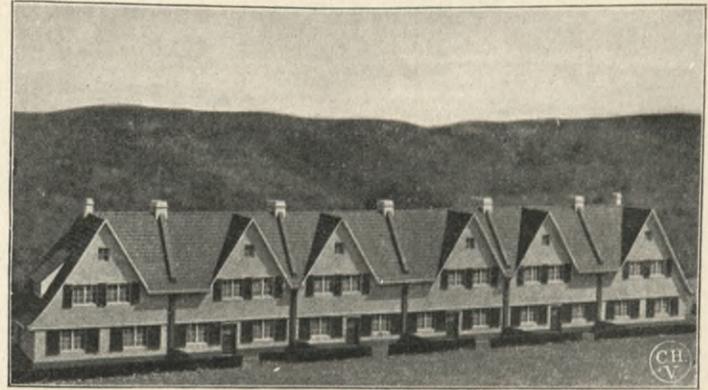


Abb. 81. Reihenhäuser in Duisburg. Architekt Dr.-Ing. Muthesius

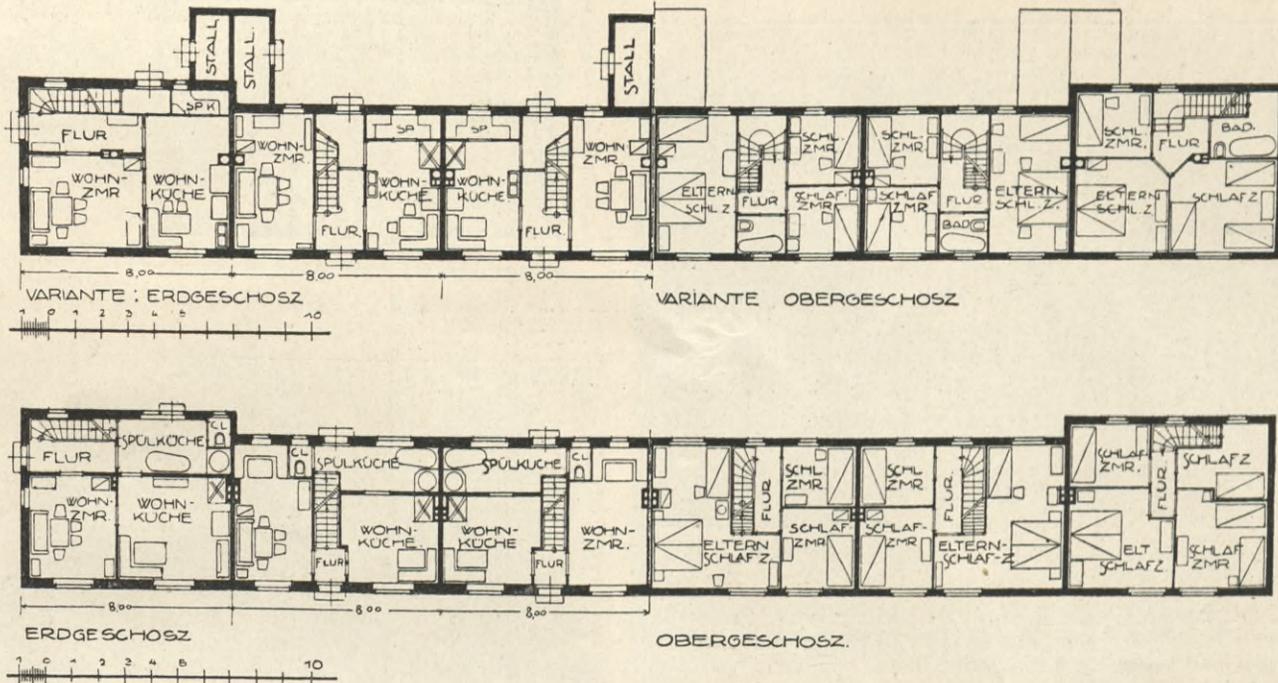


Abb. 82 und 83. Reihenhäuser in Hellerau

Bei ungefähr gleichen Abmessungen, $5,00 \cdot 9,50 = 47,50$ qm, sind in München bei den Bauten des Vereins für Verbesserung der Wohnverhältnisse in der Weiskopfstraße, vergl. die Abb. 85 bis 87*), gleichfalls 5 Räume erzielt worden. Die Kosten für ein Haus haben hier insgesamt 5605 M. betragen.

*) Aus den vom Rechtsrat Steinhauser, München, überlassenen Jahresberichten der Gesellschaft entnommen.



Abb. 84. Sechshäusergruppe an der Straße „beim Gräbchen“ zu Hellerau Architekt Dr.-Ing. Muthesius

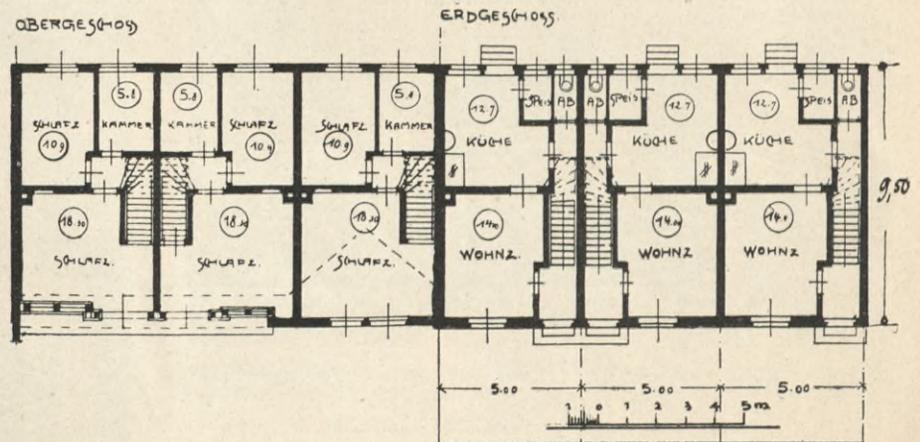


Abb. 85. Reihenhäuser in der Weiskopfstraße zu München



Abb. 86. Einfamilienhäuser des Vereins zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München (e. V.) an der Weiskopfstraße (nahe Ramersdorf) Architekt J. Mund

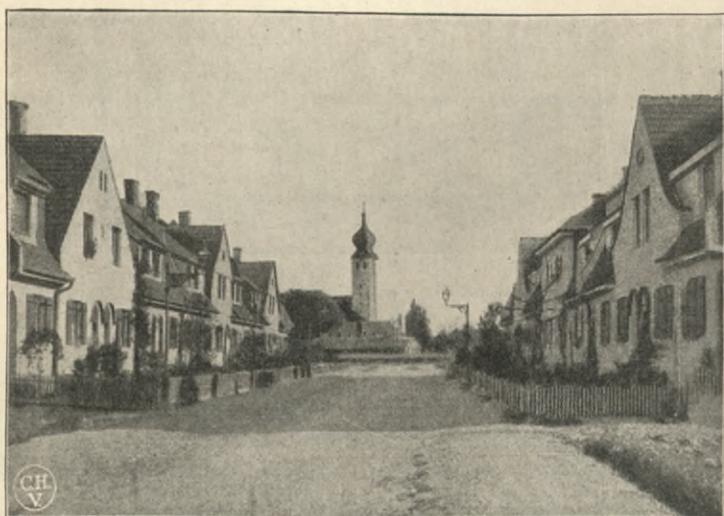


Abb. 87. Einfamilienhäuser an der Weiskopfstraße zu München

Auf der Margarethenhöhe bei Essen an der Ruhr sind bei den Bauten der Margarethe-Krupp-Stiftung von Professor Metzendorf Kleinwohnungen, die in jeder Hinsicht als muster- gültig bezeichnet werden müssen, für den Preis von 4000 bis 7000 M. gebaut worden.

Die in den Abb. 88 bis 90 gegebenen Einzelhäuser haben 5250 M. Kosten für den Bau und 235 M. für die Nebenanlagen verursacht. Die Doppel- und Reihenhäuser dortselbst kosten, je nachdem das Obergeschoß im Dach ausgebaut oder mit vollem Geschoß errichtet ist, 5515 bis 5715 M. und 145 bis 225 M. für die Nebenanlagen. Abb. 91 und 92 zeigen ein Doppelhaus und Abb. 93 die äußere Gestaltung eines Reihenhauses.*)

*) Die Angaben nebst Abbildungen verdanken wir dem Architekten der Anlage, Professor Metzendorf. Bei der Ausführung sind vom Architekten keinerlei baupolizeiliche Vorschriften zu beachten gewesen.

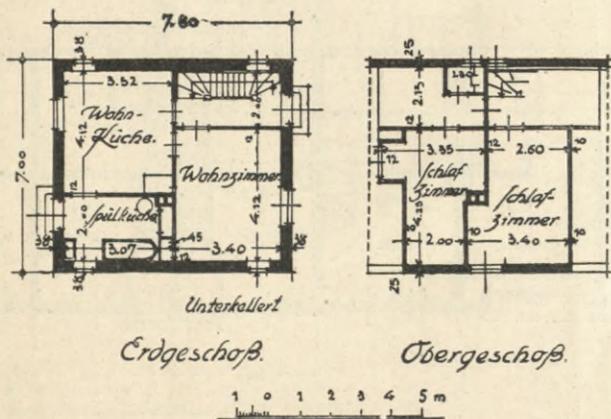


Abb. 88 und 89. Einzelhaus der Margarethenhöhe zu Essen a. d. Ruhr



Abb. 90. Einzelhäuser der Margarethenhöhe zu Essen a. d. Ruhr Architekt Professor Metzendorf

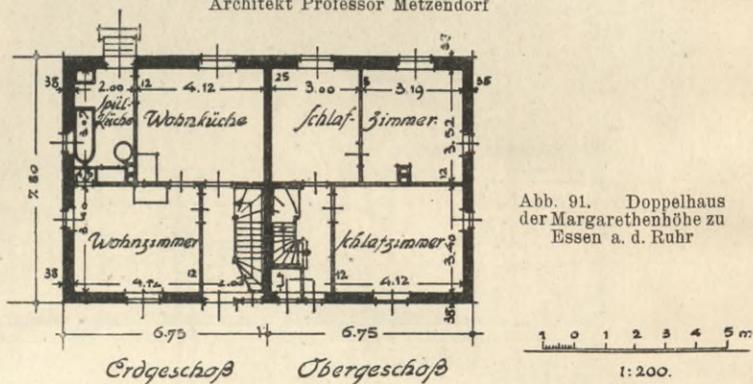


Abb. 91. Doppelhaus der Margarethenhöhe zu Essen a. d. Ruhr

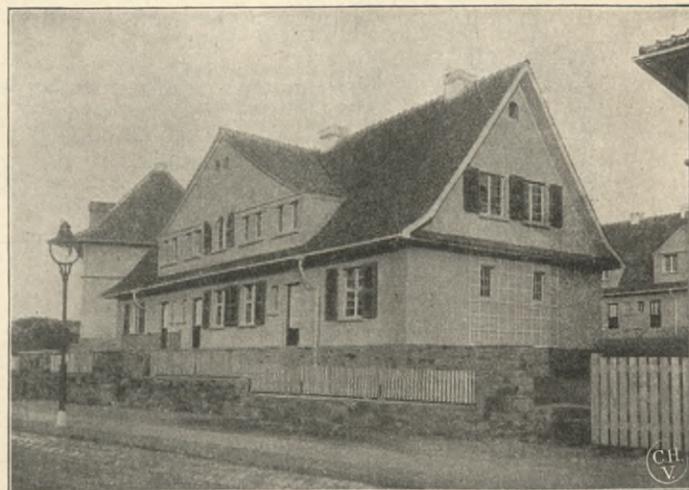


Abb. 92. Doppelhaus der Margarethenhöhe zu Essen a. d. Ruhr Architekt Professor Metzendorf

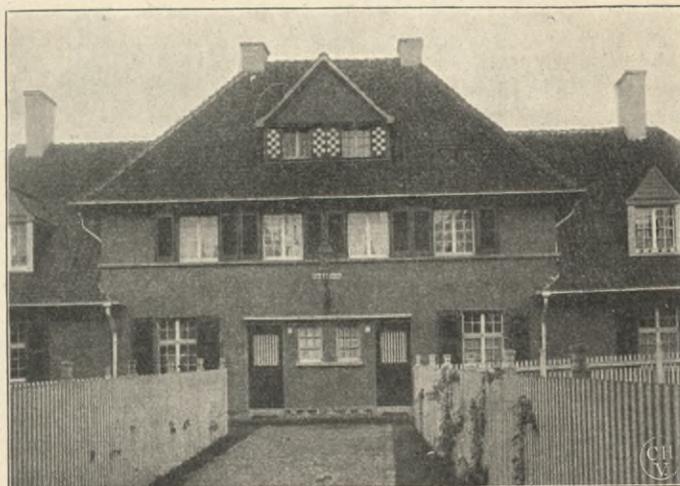


Abb. 93. Reihenhause der Margarethenhöhe zu Essen a. d. Ruhr. Arch. Prof. Metzendorf

Endlich haben nach den vergleichenden Berechnungen des Regierungsbaumeisters Hellweg-Münster i. W.*) die Kleinhäuser von ungefähr gleicher Größe — 53 bis 57 qm bebaute Fläche — und 4 Räumen in Münster 5341 M., in Arensburg 5030 M. und in Minden sogar nur 4746 M. gekostet.

Und die auf den verschiedenen Ausstellungen der letzten Jahre vorgeführten Kleinbauten, wie auf der Landesausstellung in Darmstadt 1909, vgl. die Abb. 94 bis 97**), auf der Hygiene-Ausstellung in Dresden 1911, vgl. die Abb. 98***), und auf der Ostdeutschen Ausstellung in Posen 1911, vgl. Abb. 99†), haben bei ungefähr gleicher Nutzfläche ebenfalls keine höheren Kosten verursacht.

*) Zeitschrift für Wohnungswesen 1909, No. 4 ff.

**) Abb. 94 und 95 sind aus den Schriften des Ernst-Ludwig-Vereins zu Darmstadt, Abb. 96 und 97 aus der Zeitschrift für Wohnungswesen 1909, No. 1, entnommen.

***)) Die Abbildung verdanken wir dem Sächsischen Heimatschutz.

†) Nach Mitteilungen des Baurats Volk-Posen.



Abb. 97. Haus Dörr & Reinhart, Wohnzimmer und Blick ins Schlafzimmer (vergl. sonst Abb. 96)



Abb. 94. Einfamilienhaus Cloos auf der Landesausstellung in Darmstadt 1909. Architekt Walbe. 70 qm Nutzfläche, 4194,43 M. Baukosten

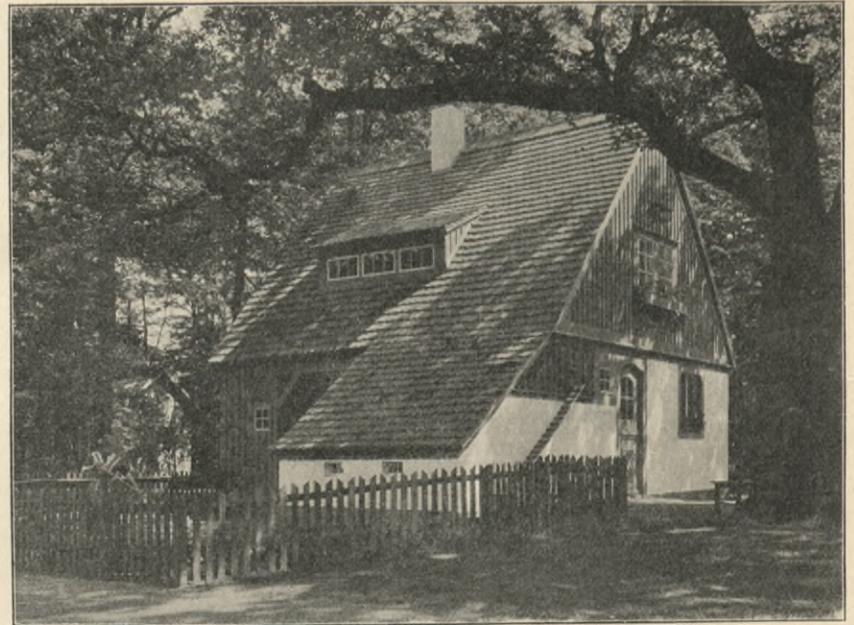


Abb. 98. Einfamilienhaus mit übereinander angeordneten Wohnräumen der Hygiene-Ausstellung in Dresden 1911. Architekt Georg Bähr, Dresden. 60 qm Nutzfläche 5300 M. Baukosten

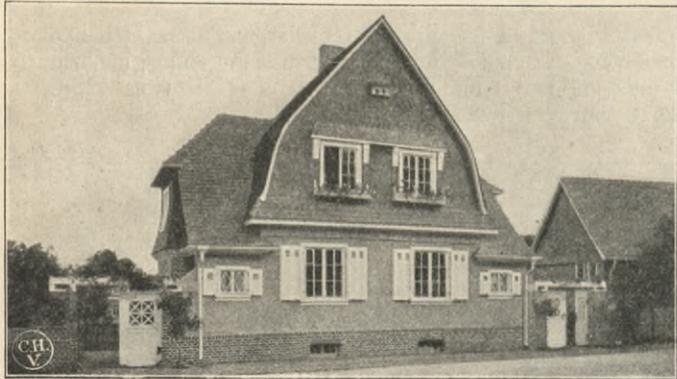


Abb. 95. Doppelhaus Dyckerhoff & Söhne auf der Landesausstellung in Darmstadt 1909. Architekt Mahr. 2 Wohnungen je 60 qm Nutzfläche und 3575,40 M. Baukosten



Abb. 96. Haus Dörr & Reinhart, Wohnküche, auf der Landesausstellung in Darmstadt 1909 Architekt Professor Metzendorf. 2 Wohnungen je 60 qm Nutzfläche und 3600 M. Baukosten



Abb. 99. Doppelhaus auf der Ostdeutschen Ausstellung zu Posen 1911. Architekt Regierungsbaumeister Drescher. Jede Wohnung 85 qm Nutzfläche und 4250 M. Baukosten

2. Mittelwohnungen

(den 3 Zimmer-Wohnungen der Mietkaserne entsprechend).

A. Wohnküche und 3 Zimmer.

Derselbe Grundriß wie unter 1 D Abb. 74, jedoch völlig unterkellert, Waschküche im Keller.

a) Gebäudekosten.

57,00 · (2,30 + 3,00 + 2,70 · 2/3) = 404,70 cbm
 Anbau wie 1 D 15,00 „
 419,70 cbm

420 cbm zu 16 M. 6720 M.
 Hierzu b) Nebenanlagen wie 1 D = 170 „
 c) Straßenbaukosten = 780 „

zusammen 7670 M.

Wegen der vom Planverfasser geschätzten Kosten sowie wegen der Kosten der ausgeführten gleichgroßen Beispiele vergleiche die Bemerkungen unter 1 D.

B. 4 Zimmer, Küche und Nebengelaß (vgl. Abb. 100 bis 101.*)

Arbeiter-Einfamilienhaus der Stadt Ulm.

Nutzbare Wohnfläche

(4,10 + 3,20) · (4,50 + 3,25 + 3,50 + 2,25) = 98,55 qm

a) Gebäudekosten.

Fläche 8,23 · 8,47 + 3,00 · 1,25 = 73,46 qm
 Umbauter Raum (8,23 · 8,47 - 3,13 · 1,25) · (2,30 + 3,00 + 2,70 · 2/3) = 463,84 cbm
 + Anbau und Laube (3,13 + 3,00) · 1,25 · (1,50 + 3,00) = 34,47 „
 498,31 cbm

498 cbm zu 16 M. = 7968 rd. 7970 M.

v. Wagner gibt die Kosten nur mit $\frac{10000}{2} = 5000$ M. an.

b) Nebenanlagen.

Gesamtfläche 8,23 · 20,00 = 164,60 qm
 ab Gebäude 73,46 „
 bleiben 91,14 qm

91 qm Garten usw. zu 1,00 M. 91 M.
 2 · (20,00 - 8,47) + 8,23 = 31,29 m.
 31 m Lattenzaun halbe Kosten zu 2,00 M. 62 „
 8,23 m Straßenzaun à 4,00 M. = 32,92 rd. 33 „
 Tür 10 „
 196 M.
 rd. 200 M.

c) Straßenbaukosten.

8,23 m zu 120 = 987,60 rd. 990 M.
 Hierzu b) Nebenanlagen 200 „
 a) Gebäude 7970 „
 zusammen 9160 M.

Die früher nur als Doppelhäuser hergestellten Gebäude werden neuerdings auch als Reihenhäuser mit ungefähr gleichem Grundriß ausgeführt (Abbildung 102*). Die Kosten eines Reihenhauses betragen jetzt 6260 M.

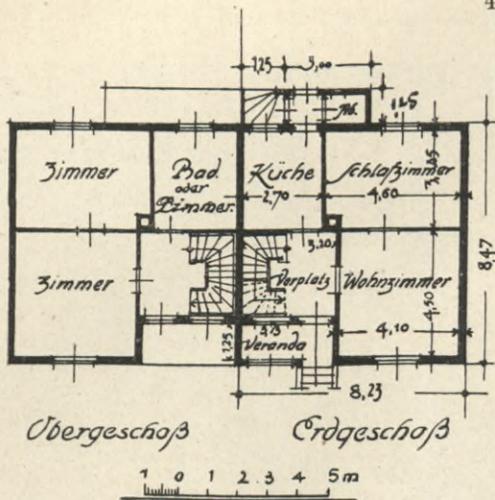


Abb. 100. Arbeiterdoppelhaus zu Ulm

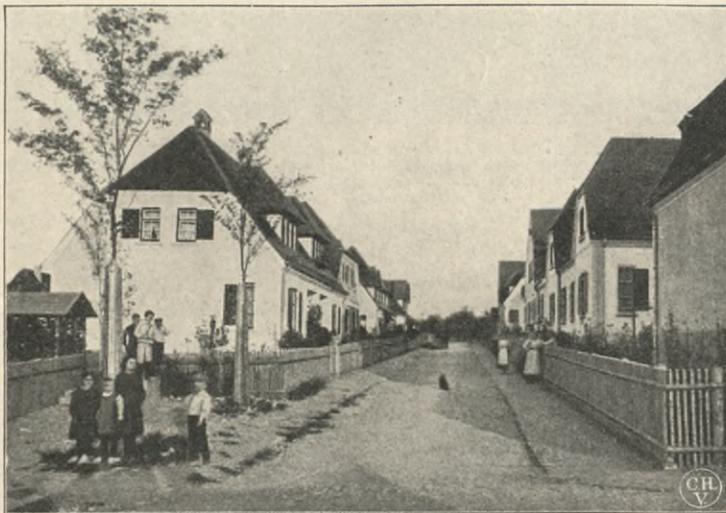


Abb. 101. Siedlung Römerweg, Starengasse, neuere Anlagen mit demselben Grundriß. Architekt Stadtbaurat Holch

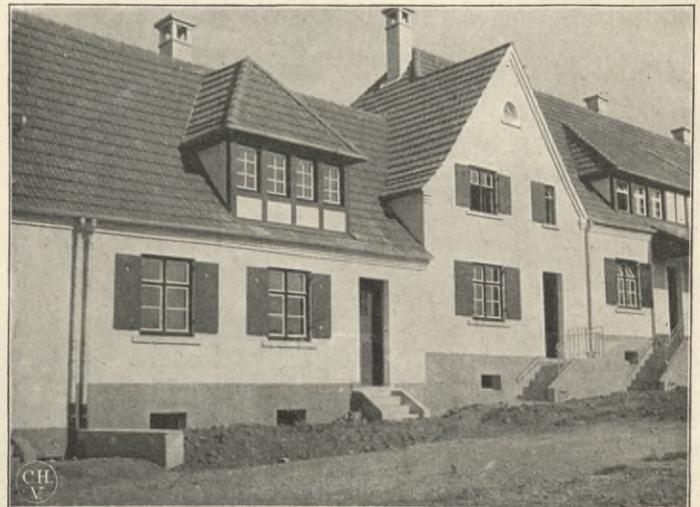


Abb. 102. Reihenhäuser in Ulm. Architekt Stadtbaurat Holch

Die großen Häuser auf dem Rothenberg bei Völklingen, die im Zusammenhang mit den Abb. 57 und 58 dargestellt wurden, zeigen ohne Stall eine Fläche von 7,30 · 8,70 = 63,51 qm. Diese Gebäude haben sogar nur 6020 M. gekostet.

C. 4 Zimmer mit Küche und Nebengelaß. (Abb. 103 und 104.**)

Nutzbare Wohnfläche

(3,00 + 2,50) · (4,00 + 4,10) · 2 + 2,50 · 1,25 = 92,23 qm

a) Gebäudekosten.

Fläche 5,85 · 8,98 + 2,97 · 1,25 = 56,24 qm
 Umbauter Raum 56,24 · (2,30 + 3,00 + 2,70) = 449,92 cbm
 450 cbm zu 16 M. = 7200 M.

Eberstadt gibt die Kosten mit 7000 M. an.

b) Nebenanlagen.

Gesamtfläche 5,85 · 20,00 = 117,00 qm
 ab Gebäude 56,24 „
 bleiben 60,76 qm

*) Die Abbildungen und Angaben sind vom Oberbürgermeister v. Wagner und Stadtbaurat Holch zur Verfügung gestellt worden.

**) Abb. 104 ist aus dem Vortrag des Professors Hügge „Heimatschutz, Baukunst und Industrie“, Wochenschrift des Architekten-Vereins 1911, Abb. 103 aus dem Handbuch von Eberstadt entnommen.

61 qm Garten usw. zu 1 M.	61 M.
2 · 20,00 — (2 · 8,98 + 1,25) + 5,85 = 26,64 m.	
27 m Lattenzaun halbe Kosten zu 2 M. =	54 "
5,85 m Straßenzaun zu 4 M. =	23 "
Tür	10 "
	148 M.
	rd. 150 M.

c) Straßenbaukosten.

5,85 · 120 = 702 M. rd.	700 M.
Hierzu b) Nebenanlagen	150 "
a) Gebäude	7200 "
zusammen 8050 M.	

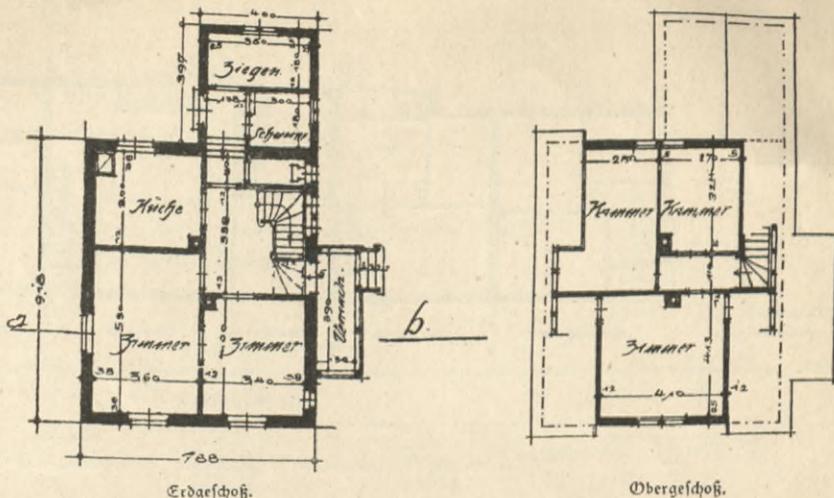


Abb. 105 und 106. Landhaus Krebs Buchschlag

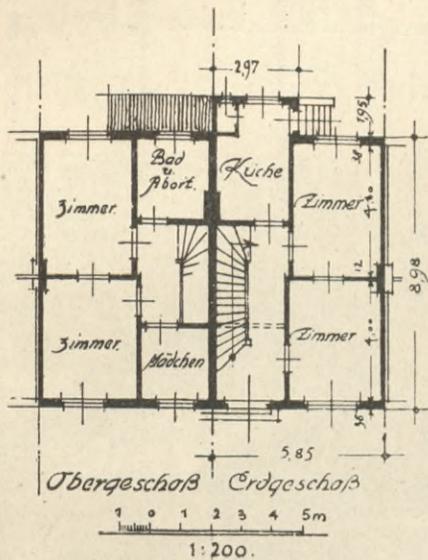


Abb. 103. Reihenhaus in Bremen

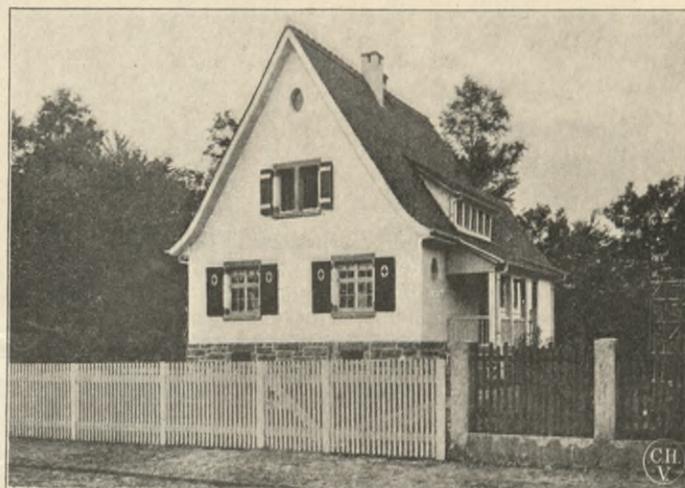


Abb. 107. Landhaus Krebs in Buchschlag. Architekt Grüning

Dagegen haben bei den von Professor Metzendorf in Bensheim geschaffenen Reihenhäusern der Gemeinnützigen Bau-genossenschaft die Wohnungen von gleichfalls fünf Zimmern mit Küche bei ungefähr der gleichen Nutzfläche, wie das berechnete Beispiel, vgl. die Abb. 108 und 109*), wieder nur 5500 M. Kosten verursacht.



Abb. 104. Neue Straße in Bremen



Abb. 108. Reihenhäuser in Bensheim. Architekt Professor Metzendorf

In der Kolonie Buchschlag bei Frankfurt a. M. sind Einzelhäuser zur Ausführung gekommen, die bei 72,50 qm bebauter Grundfläche, mit Stall, gleichfalls 8000 M. gekostet haben, vgl. Abb. 105 bis 107*).

*) Der Schrift „Die Villenkolonie Buchschlag“ bei Frankfurt a. M. vom Geheimen Oberfinanzrat Dr. Fuchs entnommen.

*) Die Abbildungen sind den Schriften des Ernst-Ludwig-Vereins zu Darmstadt entnommen.

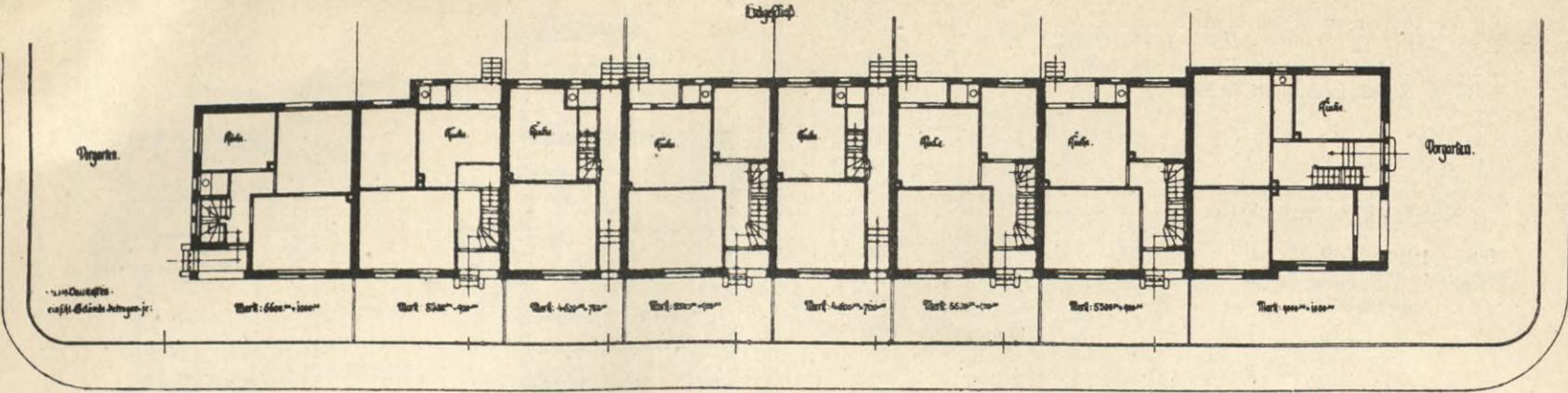


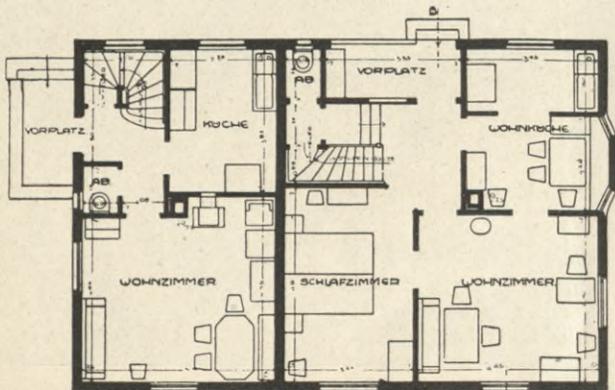
Abb. 109. Reihenhäuser in Bensheim. Erdgeschoß, das Obergeschoß hat annähernd die gleiche Einteilung

Endlich sind bei der Arbeiterkolonie Gmindersdorf bei Reutlingen verschiedene gleichgroße Einfamilienhäuser als Doppelhäuser, oder auch mit kleineren Wohnungen verbunden, vgl. Abb. 110 bis 112*), hergestellt worden; die Baukosten für die größere Wohnung mit rund 90 qm Nutzfläche werden dabei gleichfalls mit rund 8000 M. angegeben.

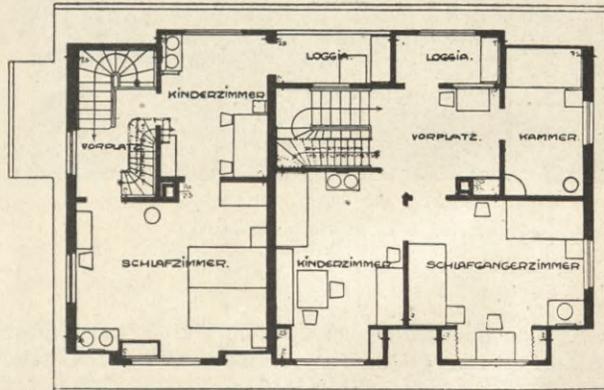
*) Die Abbildungen sind der Zeitschrift für Wohnungswesen, VII. Jahrgang, Nr. 2, entnommen.



Abb. 110. Doppelhaus der Arbeiterkolonie Gmindersdorf. Architekt Professor Fischer, Stuttgart



Erdgeschoß



Obergeschoß

Abb. 111 und 112. Doppelhaus der Arbeiterkolonie Gmindersdorf

3. Größere Wohnungen

(Den 5 Zimmerwohnungen der Mietkaserne entsprechend)

Für Abb. 113 bis 115*) ist eine bebaute Fläche von 109 qm und für Abb. 116 bis 118**) eine solche von 106 qm angegeben.

Nutzbare Wohnfläche rund $2 \cdot 8,00 \cdot 11,00 + 15,00$ Mädchenkammer im Bodenraum = 191 qm.

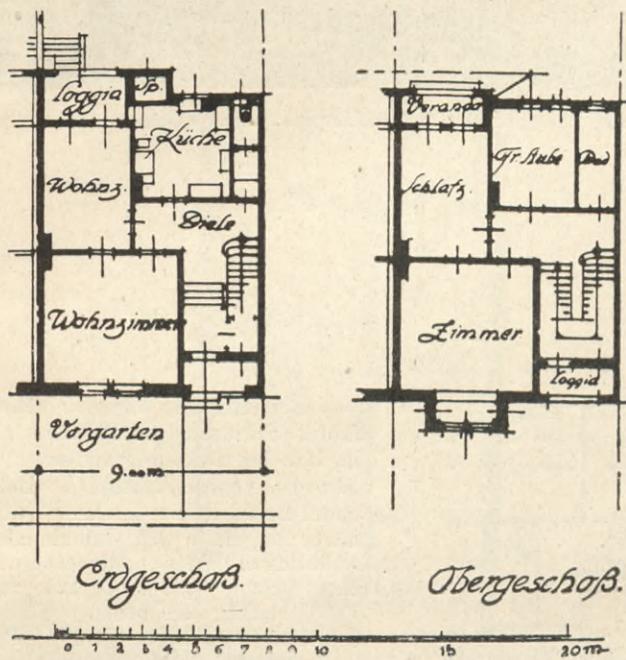


Abb. 113 und 114. Reihenhaus für Erfurt



Abb. 115. Reihenhäuser für Erfurt. Architekt Schad, Frankfurt a. M.

a) Gebäudekosten.

Umbauter Raum bei zweigeschossigem Ausbau

$$\frac{106 + 109}{2} \cdot (2,50 + 3,50 + 3,30) = 999,75 \text{ cbm.}$$

1000 cbm zu 16 M. = 16000 M.

(Die Planverfasser geben die Kosten mit 16350 bzw. 15800 M. an.)

b) Nebenanlagen.

(Hier bei den größeren Wohnungen ist eine Grundstückstiefe von 25 m angenommen.)

Gesamtfläche $9,00 \cdot 2500, = \dots \dots \dots 225,00 \text{ qm}$

ab Gebäude $= \frac{106 + 109}{2} = \dots \dots \dots 107,50 \text{ „}$

bleiben 117,50 qm

118 qm Garten usw. mit besseren Wegen zu 2 M. = 236 M.

$2 \cdot 9,00 + 9,00 = 27 \text{ m}$ Umwehrung in besserer Ausführung wie bei 1 u. 2, halbe Kosten zu 5 M. = 135 „

371 M.

	Uebertrag 371 M.
$2 \cdot 4,00 + 9,00 = 17 \text{ m}$ des Vorgartens einschl. Pforte	
ganze Kosten zu 30 M. =	510 „
	881 M.
	rund 880 M.
c) Straßenbaukosten.	
$9 \cdot 120 =$	1 080 M.
Hierzu b Nebenanlagen	880 „
a Gebäude	16 000 „
	zusammen 17 960 M.

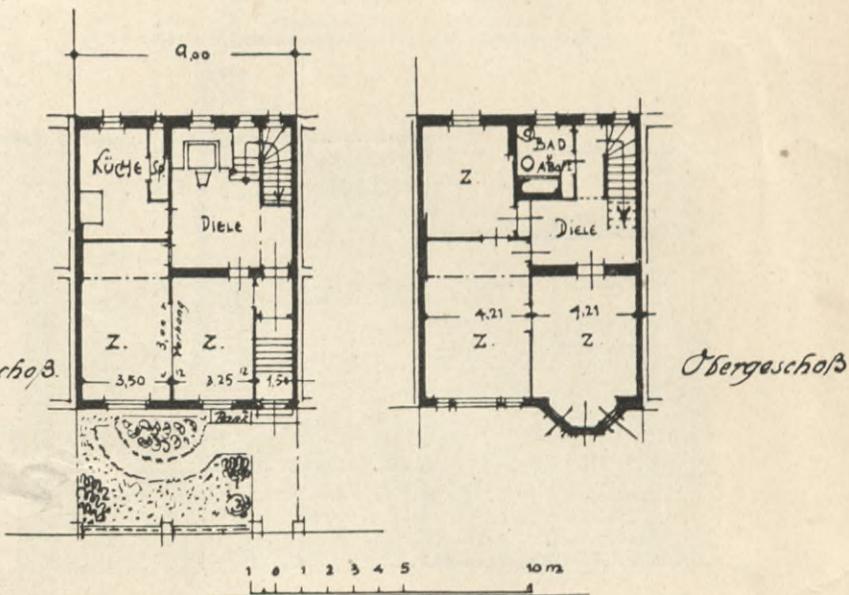


Abb. 116 und 117. Reihenhaus für Erfurt

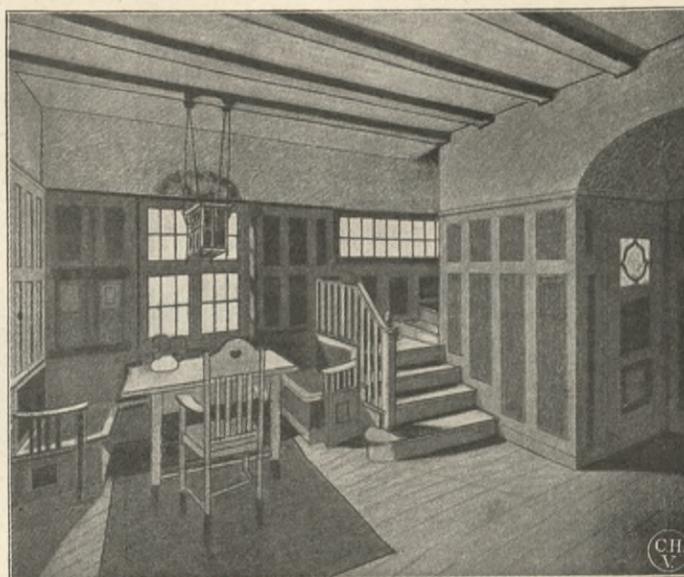


Abb. 118. Diele in einem Reihenhaus für Erfurt. Architekt W. Ratz, Berlin

In Ulm sind Doppelhäuser mit je zwei Sechszimmerwohnungen gebaut worden mit ungefähr der gleichen bebauten und Nutzungsfläche wie die durchgerechneten Beispiele, vgl. die Abb. 119 und 120.*) Die Kosten sind dabei unter den von uns berechneten Summen geblieben.

*) Die Abbildungen sind vom Oberbürgermeister v. Wagner und Stadtbaurat Holch zur Verfügung gestellt worden.

*) Nach den Plänen des Architekten Schad, Kgl. Baugewerkschuloberlehrer Frankfurt a. M.
**) Nach den Plänen des Architekten W. Ratz, Berlin.

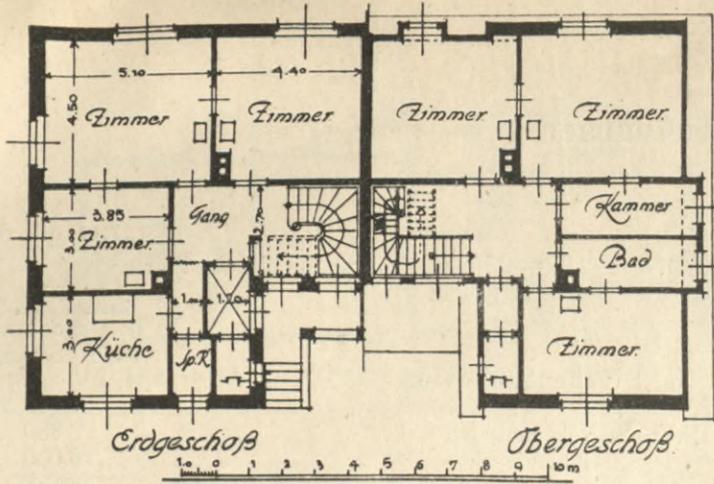


Abb. 119. Doppelhäuser in Ulm

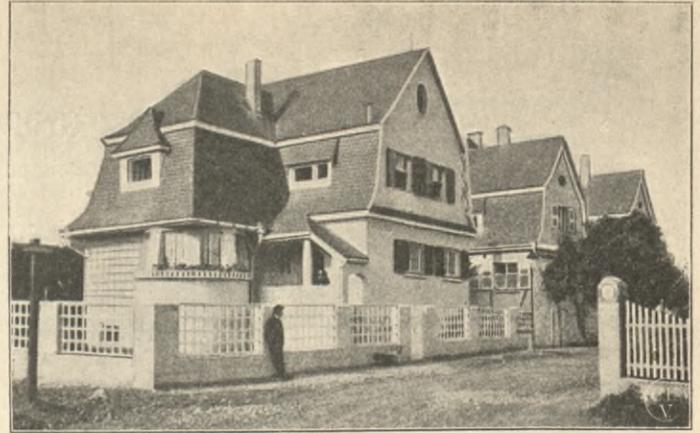


Abb. 120. Doppelhäuser in Ulm. Architekt Ulmer Baugesellschaft A.-G.

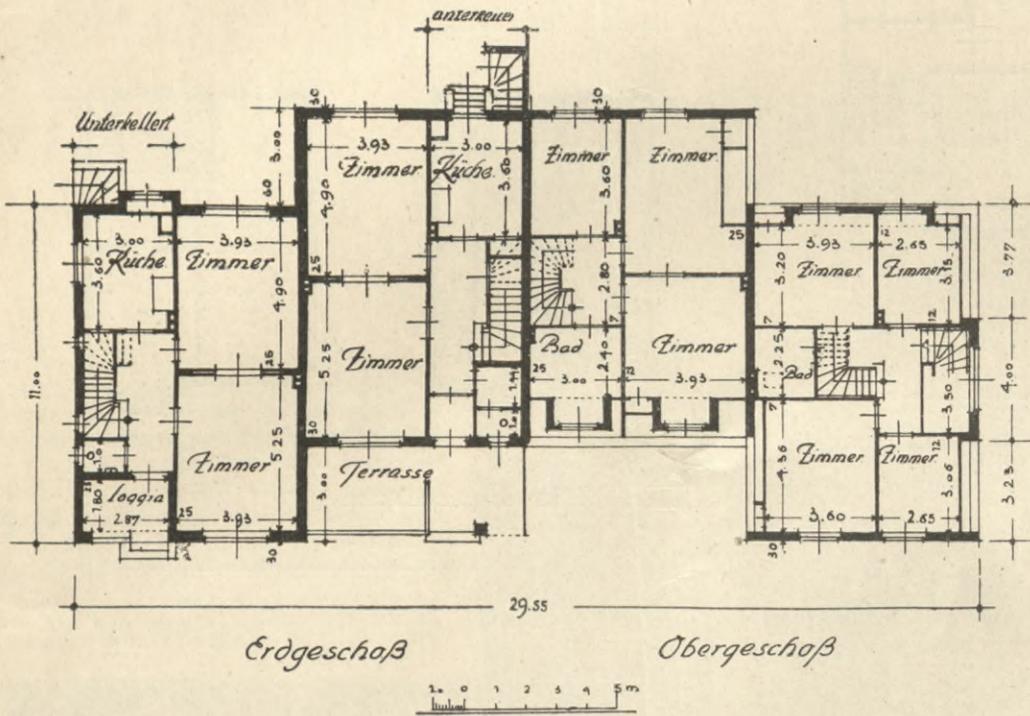


Abb. 121. Beamtenhaus für Delmenhorst

Bei den für die Linoleumfabrik Schlüssel zu Delmenhorst im Bau begriffenen Beamtenwohnhäusern vom Architekt D. Bollmann-Bremen, die in ihrer Nutzfläche ungefähr den Fünfzimmernwohnungen der Mietkasernen entsprechen, vgl. Abb. 121 und 122*), beträgt die bebaute Fläche der Mittelwohnungen $11,00 \cdot 7,125 = 78,18$ qm, die der Eckwohnungen $7,65 \cdot 11,00 = 84,15$ qm. Die Kosten dieser Gebäude sind mit 8400 bzw. 8800 M. ermittelt worden.

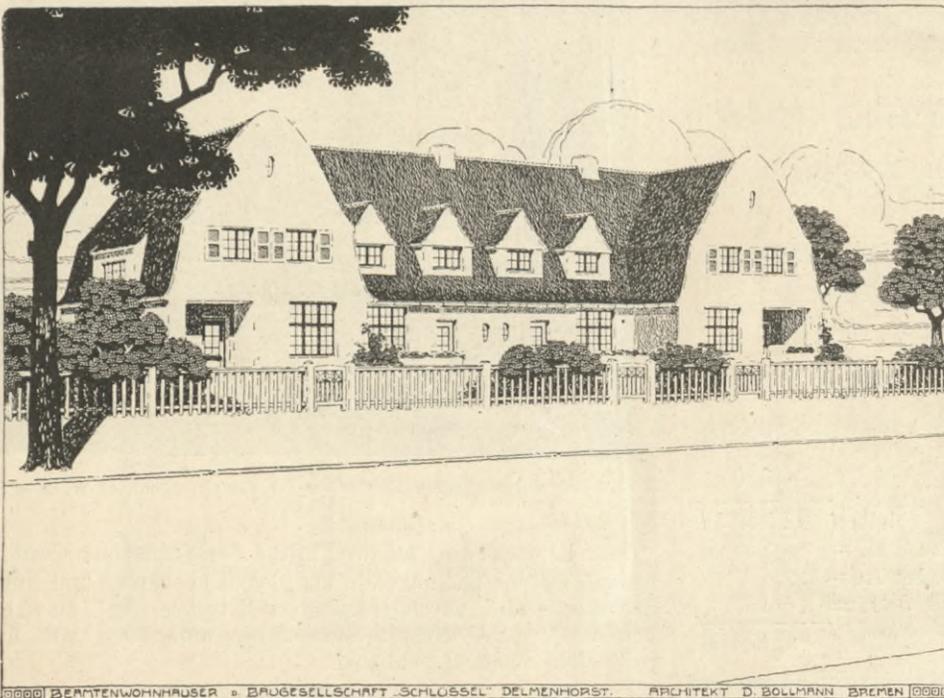


Abb. 122. Beamtenhaus für Delmenhorst. Architekt D. Bollmann, Bremen

In Buchschlag bei Frankfurt a. M. sind verschiedene baulich auf das beste ausgeführte Einzelhäuser erbaut worden, die bei ungefähr gleicher bebauter und Nutzfläche wie die durchgerechneten Beispiele und sogar mit 6 bis 7 Zimmern nur 15 000 bis 19 000 M. gekostet haben, vgl. die Abb. 123 bis 130**).

*) Die Abbildungen sind vom Architekten zur Verfügung gestellt worden.

**) Der Schrift „Die Villenkolonie Buchschlag“ bei Frankfurt a. M. vom Geheimen Oberfinanzrat Dr. Fuchs entnommen.

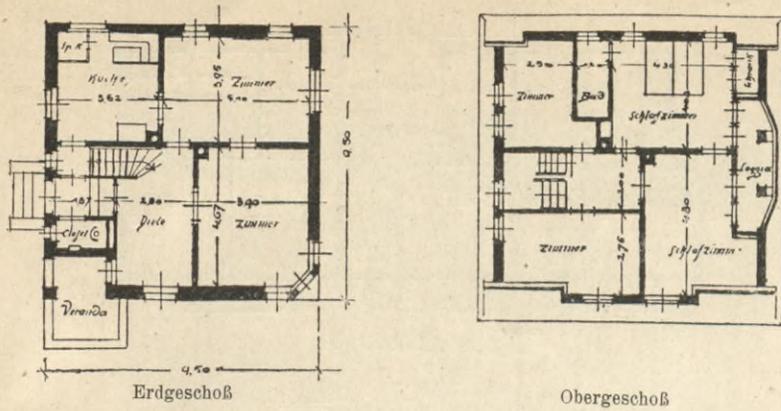


Abb. 123 und 124. Landhaus Knipp in Buchschlag



Abb. 125. Landhaus Knipp in Buchschlag
95,7 qm bebaute Fläche. Baukosten 15 000 M. Architekt Knipp

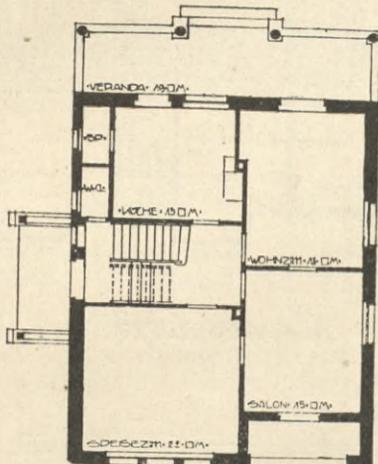


Abb. 126. Landhaus Keil in Buchschlag, Erdgeschoß
Das Obergeschoß hat nahezu dieselbe Einteilung



Abb. 127. Landhaus Keil in Buchschlag
121,5 qm bebaute Fläche. Baukosten 18 050 M. Architekt Kobian

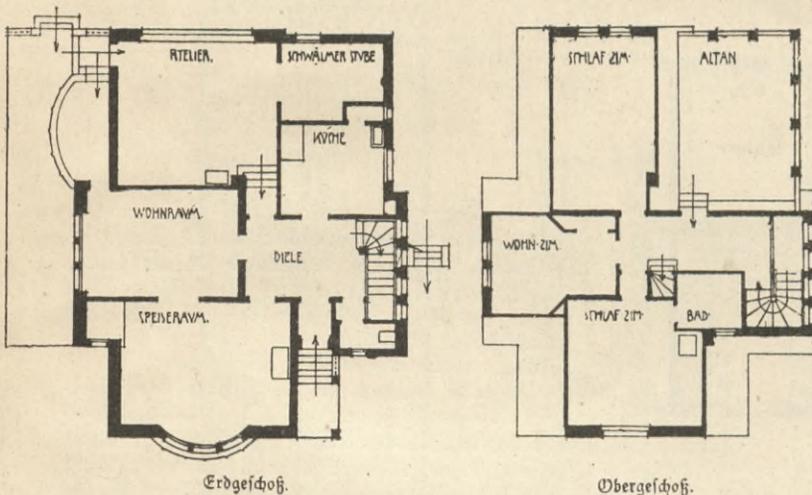


Abb. 128 und 129. Landhaus Beithan in Buchschlag

Auch die Firma Fr. Krupp in Essen hat eine Reihe von Doppelhäusern mit Beamtenwohnungen von je fünf Zimmern gebaut, die bei rund 85 qm bebauter Grundfläche, (vgl. die Abb. 131 und 132, sogar nur 9170 M. gekostet haben*).

*) Die Abbildungen und Angaben verdanken wir dem Chef der Krupp'schen Bauverwaltung, Baurat Schmohl, Essen.



Abb. 130. Landhaus Beithau in Buchschlag
9,90 qm bebaute Fläche. Baukosten 19 000 M. Architekt Leonhardt, Frankfurt a. M.

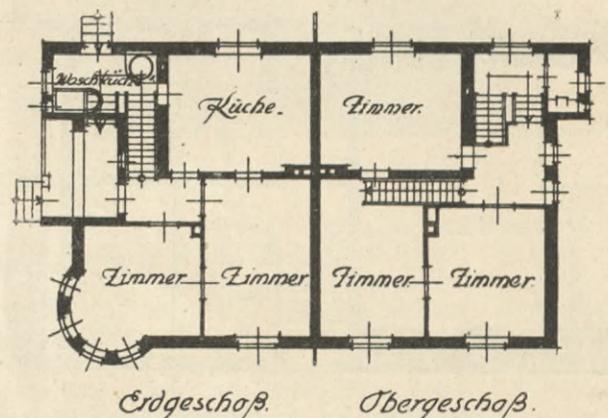
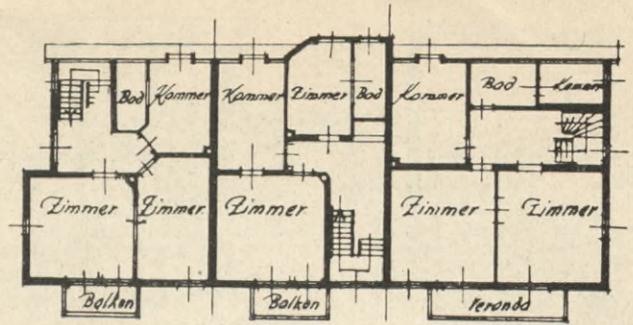


Abb. 131. Beamtenhaus der Zeche Hannibal I



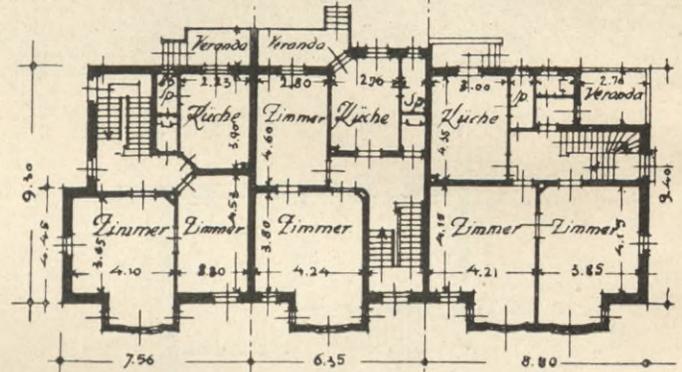
Abb. 132. Beamtenhaus der Zeche Hannibal I
Architekt Baurat Schmolh und Schneegans



Obergeschoss



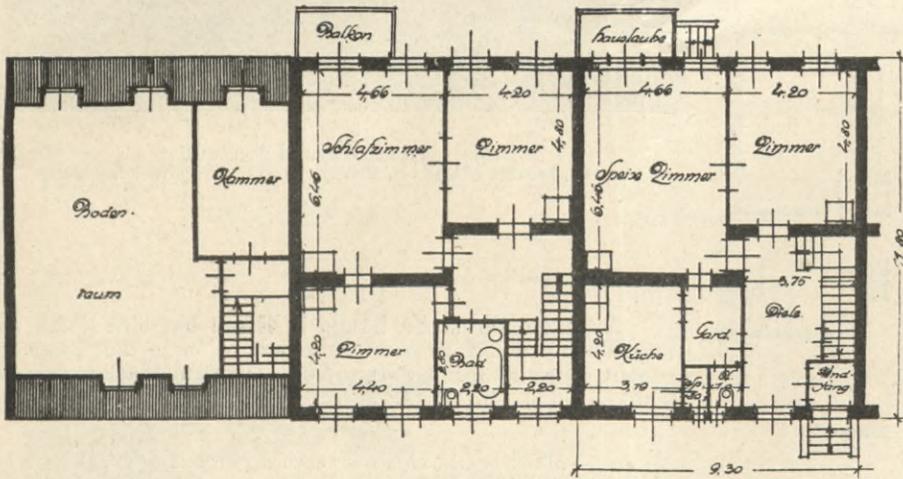
Abb. 135. Reihenhäuser der Beamten-Baugenossenschaft zu Worms. Architekt Neiß



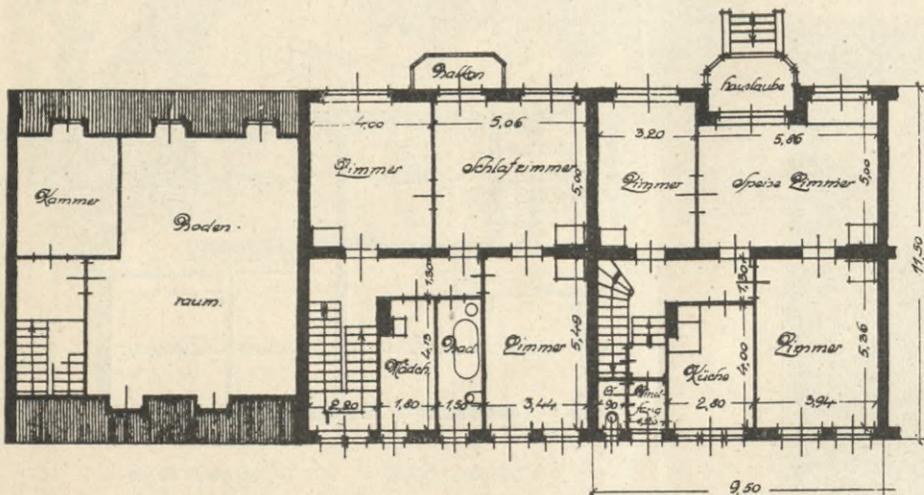
Erdgeschoss



Abb. 133 und 134. Reihenhäuser der Beamten-Baugenossenschaft zu Worms



Dachgeschoss Obergeschoss Erdgeschoss
Abb. 136. Reihenhäuser für den Berliner Beamtenwohnverein



Dachgeschoss Obergeschoss Erdgeschoss
Abb. 137. Reihenhäuser für den Berliner Beamtenwohnverein

In Worms hat die Beamten-Baugenossenschaft Reihenhäuser geschaffen, die, bei 5 bis 6 Räumen und einer Nutzfläche in der Größe der Fünfzimmerwohnungen der Mietkaserne, vergl. die Abb. 133 bis 135, einschließlich Kanalisation, Einfriedigung, Gas- und Wasserleitung, höchstens 10 500 M. kosten*).

Weiter zeigen die neuerdings vom Berliner Beamten-Wohnverein, Architekt Regierungsbaumeister Mebes, geplanten größeren Reihenhäuser Abb. 136 und 137, ungefähr dieselben Größen wie die durchgerechneten Beispiele, $9,30 \cdot 11,80 = 109,74$ qm bzw. $9,50 \cdot 11,50 = 109,25$ qm bebaute Fläche. Im letzteren Fall sind dabei wieder 6 Zimmer gewonnen worden. Der Umstand, daß für solche Einzelwohnungen einschließlich eines rund 350 qm großen Gartens, vergl. den Lageplan Abb. 138, im Berliner Vorortgelände ein Mietpreis von 1400 bis 1500 M. gefordert wird**), zeigt, daß die diesseits für Berlin ermittelten Baukosten reichlich bemessen sind.

*) Das Schaubild verdanken wir dem Architekten der Anlage, die übrigen Angaben sind den Schriften des Ernst-Ludwig-Vereins entnommen.

**) Nach den Flugschriften des genannten Vereins.

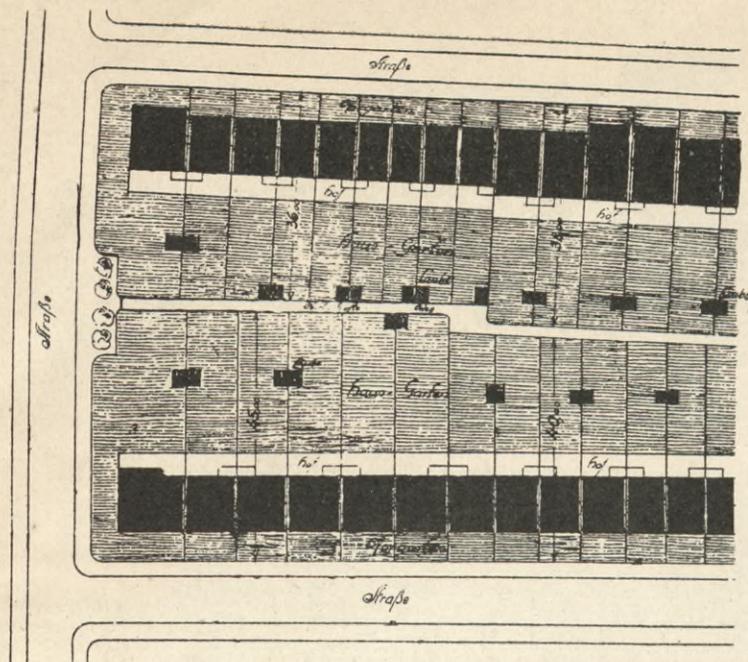


Abb. 138. Bebauungsplan für eine Reihenhausanlage des Berliner Beamtenwohnvereins

In England sind u. a. in Bournville und Port Sunlight eine große Reihe von solchen Wohngrößen zur Ausführung gelangt. Die Abbildung 139 zeigt die dabei übliche Grundrißlösung und die Abb. 140 bis 143*) geben ein ungefähres Bild der äußeren

*) Die Abbildungen von Port Sunlight sind von den Schöpfern der Ansiedlung, Gebrüder Lever, zur Verfügung gestellt, die von Bournville verdanken wir der deutschen Botschaft in London.

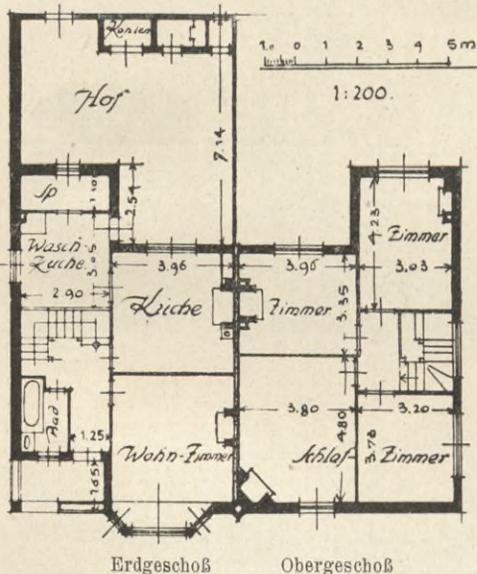


Abb. 139

Beamten-
wohnhaus
in Port
Sunlight

Erdgeschoß Obergeschoß



Abb. 140. Beamtenwohnhaus in Port Sunlight. Architekt William Owen



Abb. 141. Beamtenwohnhaus in Bournville. Architekt Alex Harvey



Abb. 142. Wohnraum in einem Beamtenwohnhaus in Bournville

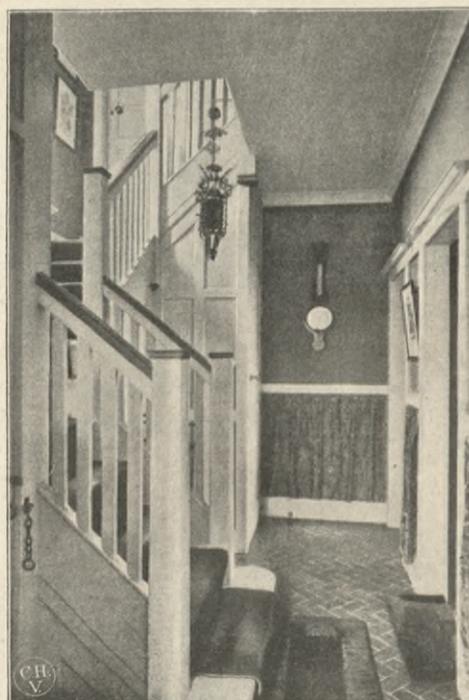


Abb. 143. Treppenhaus in einem Beamtenwohnhaus in Bournville

und inneren Gestaltung dieser Wohnungen. Als Gesamtkosten für ein solches Gebäude werden im Höchstfall nur 13000 M. genannt.

Bei den englischen enger bebauten Stadtbezirken ist das in den Abb. 144 bis 146 in den Grundrissen dargestellte dreigeschossige Reihenhaus üblich. Der Grundriß, bei welchem nur ganz geringe Variationen vorkommen, zeigt zumeist 8 Zimmer mit mehr oder minder reichlichem Nebengelaß. Die hinter dem Haus angeordnete Gartenfläche hat selten eine größere Ausdehnung. Die äußere Erscheinung ist, selbst in den besseren Londoner Vierteln, ziemlich reizlos, sie nähert sich meist den in der Abb. 22 und 23 für das Kleinhaus gegebenen Beispielen.

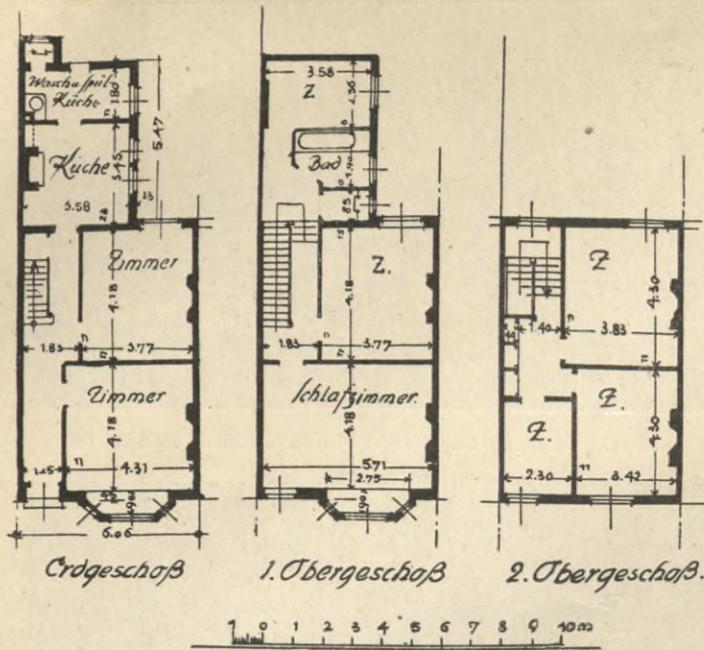


Abb. 144 bis 146. Englisch großstädtisches Reihenhhaus

Die Kosten eines solchen Hauses betragen, nach den Ermittlungen von Oskar Delisle*), die uns an Ort und Stelle vielfach bestätigt wurden, nur rund 11 500 M.

Unter Berücksichtigung der bei den jetzigen Wohnungen der Berliner Mietkasernen üblichen Raumgrößen und der dort hinsichtlich der Aborte, Bäder und dergleichen als Bequemlichkeiten angesehenen Maßnahmen wird man nach all den erörterten Beispielen für die Einzelhäuser im Durchschnitt mit folgenden Kosten zu rechnen haben**):

*) Zentralblatt der Bauverwaltung 1900, Nr. 91.

** Ein in allerneuester Zeit — Herbst 1911 — von der Gartenstadt Hellerau herausgegebener Bericht über den Zweck, die Organisation, die Ansiedlungsbedingungen, die bisherigen Ziele und die Erfolge von Hellerau zeigt eine große Reihe ganz vortrefflicher Beispiele von den namhaftesten Baukünstlern auf dem Gebiet des Einzelwohnhauses; die dabei genannten Zahlen usw. bleiben fast durchweg noch recht erheblich unter den von uns ermittelten Durchschnittszahlen.

Zusammenstellung

		Durchschnittliche		
		nutzbare Fläche der Wohnung qm	Kosten M.	Kosten der Nutzereinheit M.
1. Kleinwohnungen				
durchgerechnetes Beispiel	A	35,7	3 810	106,72
"	B	50,8	4 510	88,78
"	C	61,0	5 190	85,08
"	D	75,5	6 200	82,12
		im Durchschnitt		
Der Durchschnitt bei den Zweizimmerwohnungen der Mietkasernen betrug		55,8	4 930	90,68
		56,1	4 835	86,17
2. Mittelwohnungen				
durchgerechnetes Beispiel	A	75,5	7 670	101,59
"	B	98,6	9 160	92,90
"	C	92,2	8 050	87,31
		im Durchschnitt		
Der Durchschnitt bei den Dreizimmerwohnungen der Mietkasernen betrug		88,8	8 290	93,93
		92,0	7 950	86,82
3. Größere Wohnungen				
nach den beiden durchgerechneten Beispielen		191,0	17 960	94,00
Der Durchschnitt bei den Fünfzimmerwohnungen der Mietkasernen betrug		164,2	14 405	87,78

Die Zusammenstellung ergibt, daß auch beim Einzelhaus, trotz der erheblich höheren anteiligen Kosten für die Nebenanlagen und Straßen, die Kosten der Nutzereinheit nicht wesentlich höher sind, als bei der Mietkaserne. Bei entsprechenden Einsparungen an den unnötig starken Konstruktionsteilen, worüber im Abschnitt V das weitere gesagt werden soll, werden sich wohl Grundrisse und Aufbauten entwickeln lassen, deren Kosten die der jetzigen Mietkaserne nicht überschreiten werden.

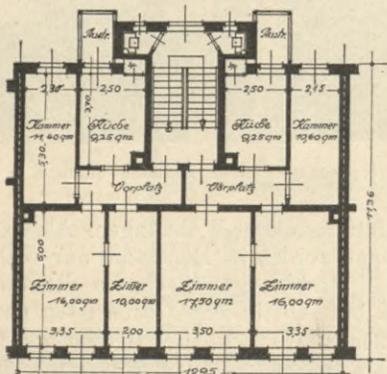


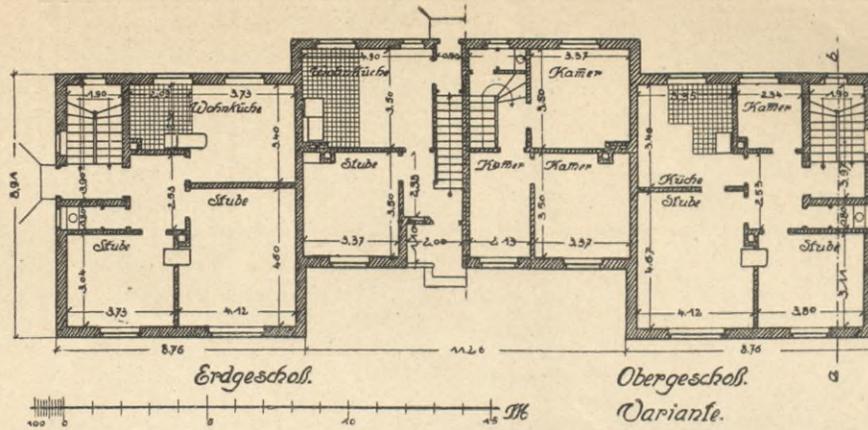
Abb. 147. Typisches dreigeschossiges Sechsfamilienhaus in Sachsen (freistehend oder eingebaut)

Seitens des Sächsischen Heimatschutzes, Landesverein zur Pflege heimatlicher Natur, Kunst und Bauweise, sind in kleinerem Umfang ähnliche Ermittlungen angestellt worden.

Es sind dort die Kosten eines typischen Sechsfamilienhauses, Abb. 147*), mit dem auf der internationalen Hygieneausstellung zu Dresden vorgeführten Sechsfamilienreihenhaus, Abb. 148 und 149*), gegenübergestellt. Die Abb. 150 bis 152*) zeigen einige Innenräume dieses Hauses.

*) Die Klischees sind vom Sächsischen Heimatschutz unentgeltlich zur Verfügung gestellt worden.

Abb. 148



Sechsfamilien-Reihenhaus auf der Hygieneausstellung in Dresden



Abb. 149. Sechsfamilien-Reihenhaus (Hauptansicht). Architekten G. Hänichen und Professor Tscharmann, Dresden

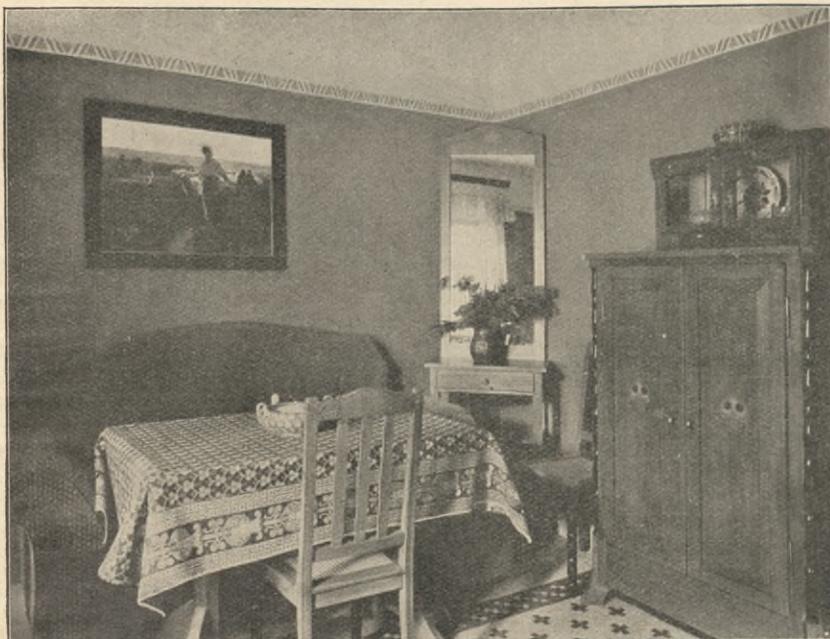


Abb. 150. Gute Stube in der Erdgeschoßwohnung des Eckbaus
Entwurf und Ausführung: Rother & Kuntze, Chemnitz

Dieses Reihenhaus kostet nach einem für 1911 bindenden Anschlag — ohne Architektenhonorar, Straßenbaukosten und Bauplatz — 24 730 M. Die Mietkaserne würde dagegen, bei nur 14 M. für einen Kubikmeter umbauten Raum — gleichfalls ohne Architektenhonorar, Straßenbaukosten und Bauplatz — 26 366 M. kosten, sie ist also nicht billiger, sondern nennenswert teurer. Auch bei den Mietkosten der Nutzinheit ist dabei festgestellt worden, daß die Kosten im Einzelhaus niedriger sind als in der Mietkaserne. Bei 5 0/0 Verzinsung 4,50 M. gegen 4,90 M. und bei 5 1/2 0/0 Verzinsung 4,90 M. gegen 5,38 M.

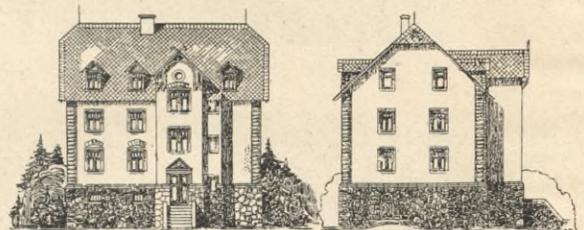


Abb. 151. Wohnküche im Einfamilienwohnhaus
 (Entwurf und Ausführung: Werkstätten für deutschen Hausrat (Theophil Müller, Dresden-A.))



Abb. 152. Schlafzimmer in der Obergeschoßwohnung des Eckbaus,
 Entwurf und Ausführung: Rother & Kuntze, Chemnitz

Die Kosten der früheren Bauweise würden durch eine Einschränkung der Kellerräume, namentlich des Gebäudesockels, zwar noch nennenswert herabgemindert werden können und die Kosten des Abänderungsentwurfs würden bei der Annahme gleich starker Außenwände gleichfalls nennenswert steigen, diese Kostenverschiebung würde aber auf keinen Fall so groß werden, daß sie die errechneten bedeutenden Minderkosten des Kleinbaus auch nur annähernd erreichen könnten.



Architekt H. Wagner, Bremen, hat soeben, angeregt durch die Ermittlungen des Sächsischen Heimatschutzes, gleichfalls genauere Untersuchungen bei den von ihm in Delmenhorst erbauten Einzelhäusern angestellt. Hierbei hat er ermittelt, daß für die Nutzfläche einer Wohnung von 2 Stuben — darunter eine Wohnküche —, 2 Kammern, Spülküche, kleinem Keller und Boden im Einzelhaus 3600 M. Baukosten, im mehrgeschossigen Miethaus dagegen 4250 M. erforderlich waren*).

Zu noch viel günstigeren Ergebnissen hat eine vom Oberbaurat Schmidt-Dresden durchgeführte Kostengegenüberstellung beim Bau eines Forstdienstgebäudes für zwei Waldwärter und einen Forstgehilfen geführt**). Abb. 153 bis 158 zeigen die bei solchen Bauten früher üblich gewesene Ausführung. Die Kosten für dieses Gebäude sind einschl. Nebenanlagen mit 32 325 M. ermittelt worden.

Der Abänderungsvorschlag Abb. 159 bis 162 hat bei gleichen Raumgrößen und gleichen Geschosshöhen sowie gleichen Einheitspreisen nur 18 170 M. und nach dem Verding sogar nur 17 019,03 M. Kosten verursacht**).

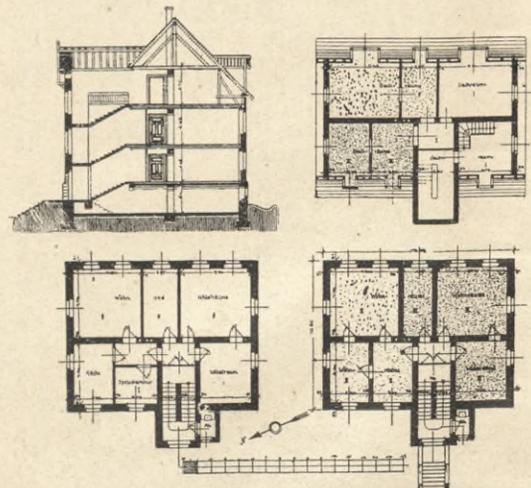


Abb. 153 bis 158. Schematische Darstellung eines mehrgeschossigen massiven Miethauses für drei Familien.
 (Frühere Ausführungsweise)

*) Vergl. die Architektonische Rundschau 1912, Heft 3, dort werden auch Einwendungen, die gegen diese Ermittlungen erhoben worden sind, treffend widerlegt.
 **) Zeitschrift für Wohnungswesen V. Jahrgang Nr. 4, der auch die Abbildungen entnommen sind.

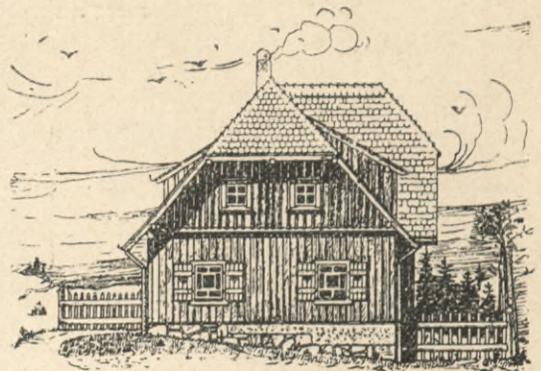
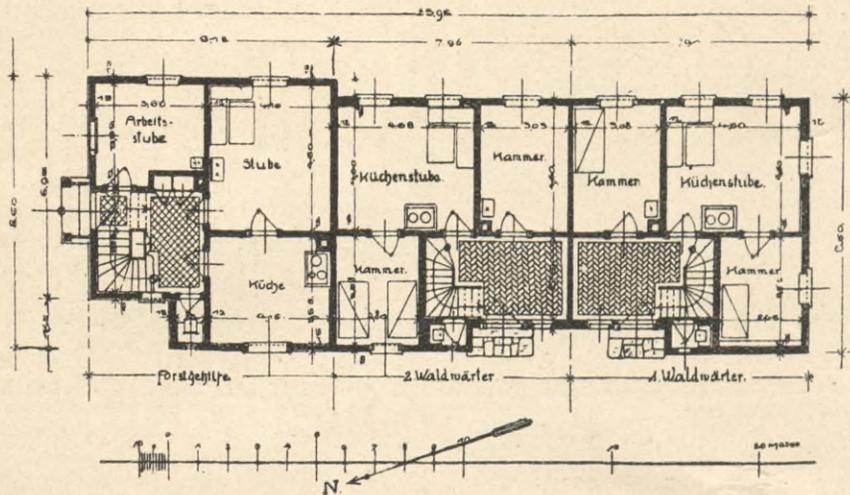
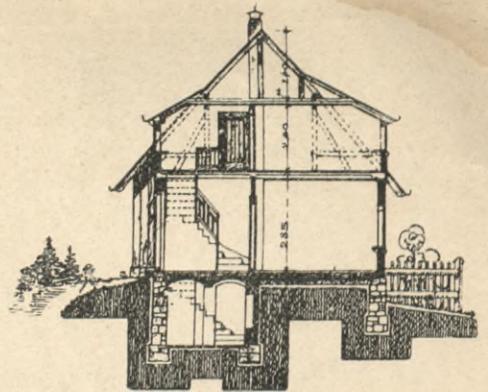
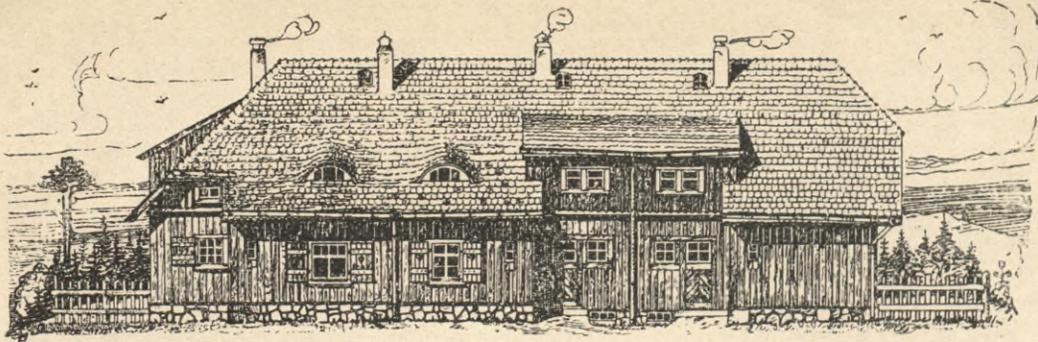


Abb. 159 bis 162. Wohnhausgruppe für zwei Waldwärter und einen Förstgehilfen in Steinbach bei Jöhstadt

Baurat M. Pommer-Leipzig hat für ein 179 100 qm großes 5,5 km von Leipzig entfernt liegendes Gelände eine Berechnung aufgestellt*), durch welche die Richtigkeit der vorerörterten Ermittlungen angezweifelt werden könnte, dies umso mehr, als der Verfasser in den seinen Berechnungen beigegebenen Erörterungen die sonst für Einzelhäuser usw. namentlich bei den Wettbewerben ermittelten Kosten als nicht exakt bezeichnet.

Nach Abb. 163 sind 136 viergeschossige Gebäude mit 1448 Wohnungen und nach Abb. 164 90 dreigeschossige Gebäude und 385 Einzelhäuser mit zusammen 1015 Wohnungen geplant. Grundrisse, die eine genaue Nachprüfung zulassen würden, sind nicht beigegeben, es ist nur gesagt, daß 3-Zimmer-

wohnungen mit 40,20 bis 48,83 qm Nutzfläche und 2-Zimmerwohnungen mit 39,20 bis 43,69 qm Nutzfläche geplant seien.

Bei der Ermittlung der Mieten wird ein zweigeschossiges Einzelhaus mit 50 qm Grundfläche und 10,20 m Höhe und 6630 bzw. 5430 M. Baukosten vorgeführt. Unsrer früheren Ermittlungen zeigen klar, daß der Verfasser hierbei die Grundfläche und auch die Höhe zu Ungunsten des Einzelhauses viel zu hoch angenommen hat. Eine bebaute Grundfläche von 50 qm würde in 2 ausgebauten Geschossen mindestens 70 qm Nutzfläche, also rund die Hälfte mehr als gefordert, ergeben — diesen Fehler trifft man fast bei allen Berechnungen, die in den verschiedenen Schriften zugunsten der Mietkasernen vorgeführt werden — und selbst bei vollem Ausbau der Geschosse und voller Unterkellerung würden sich nach den vom Verfasser selbst angegebenen Geschoßmaßen nur $2 \cdot 3,10 + 2,35 = 8,55$ m und nicht 10,20 m Höhe errechnen.

Bei dem vom Verfasser angenommenen Einheitssatz von 13 M. würden nach unsrem Beispiel 1. B. höchstens Kosten in Frage kommen

235 · 13 =	3055 M.
Einfriedigung nach Pommer	270 "
Bauland	1600 "
	<hr/>
	zusammen 4925 M.

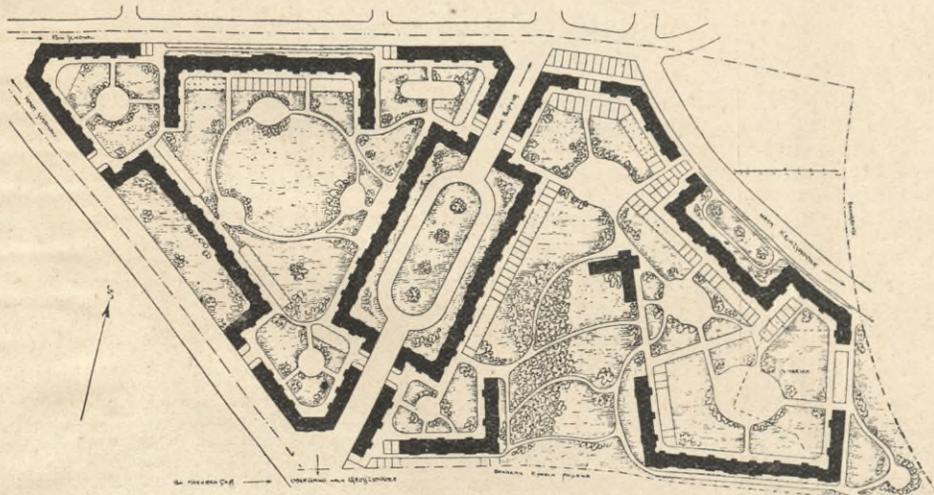


Abb. 163. Stiftung für die Erbauung billiger Wohnungen in Leipzig, Kolonie Leipzig-Kleinzschocher Bebauung mit viergeschossigen Häusern

*) Hinaus aufs Land, Eigenes Heim? Kleinwohnhaus? Mietkaserne? Zeitschrift für Wohnungswesen V. Jahrgang Nr. 11, der auch die Abbildungen entnommen sind.

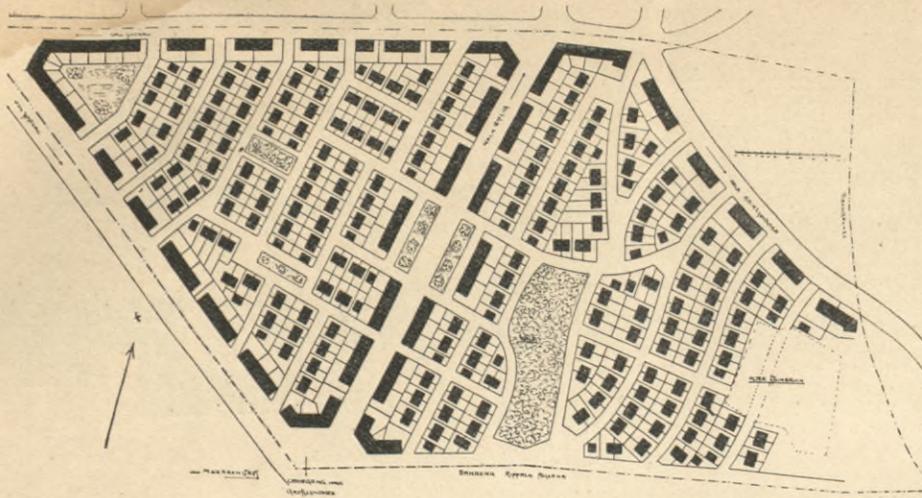


Abb. 164. Stiftung für Erbauung billiger Wohnungen in Leipzig, Kolonie Leipzig-Kleinschocher. Bebauung mit Einfamilienhäusern

und an Mieten würden sich ergeben, gleichfalls nach den Zahlen des Verfassers, $(4 + 1) \%$, von 4925 = 246,25 M. Berücksichtigt man noch den Umstand, daß für die geplanten Kleinhäuser in der Hauptsache Reihenhäuser gewählt und dabei die Bauplatzkosten um rund 600 M. eingeschränkt werden können, dann ergibt sich ganz das Gegenteil von dem was Baurat Pommer beweisen wollte, die Mieten in den Einzelhäusern werden nicht höher, sondern im Durchschnitt 8% niedriger als die vom Verfasser für die Mietkasernen errechneten Sätze.

Die Straßenbaukosten betragen nach den durchgerechneten Beispielen:

	Klein-Wohnungen			Mittel-Wohnungen			Größere Wohnungen		
	Gesamtkosten	Straßenkosten	%	Gesamtkosten	Straßenkosten	%	Gesamtkosten	Straßenkosten	%
	M.	M.		M.	M.		M.	M.	
bei 1. A	3810	600	15,7						
B	4510	600	13,3						
C	5190	540	10,4						
D	6200	780	12,6						
2. A				7670	780	10,2			
B				9160	990	10,8			
C				8050	700	8,7			
3. beide durchgerechnete Beispiele							17960	1080	6,1
im Durchschnitt			13,0			9,9			6,1
Bei den Mietkasernen betragen die anteiligen Straßenbaukosten			3,0			3,6			3,9

Die anteiligen Straßenbaukosten sind hiernach beim Einzelhaus gegenüber den Mietkasernen schon sehr hoch, deshalb darf bei den Straßenanlagen, wenn Einzelhäuser überhaupt möglich sein sollen, nicht über das unbedingt nötige Maß hinausgegangen werden.

Hinsichtlich der Verwaltungskosten kann man bei den Einzelhäusern annehmen,

1. daß die bauliche Unterhaltung weniger kostspielig ist, als die der Mietkaserne; kleine Mängel werden sofort vom Besitzer selbst behoben werden, das eigene Grundstück wird zweifelsohne auch besser behandelt als ein Mietobjekt. — Es sollen im Durchschnitt $\frac{3}{5}$ der Gesamtkosten auch hier als Baukosten angenommen, für die Unterhaltung aber nur $0,4 \%$ — bei der Mietkaserne $0,5 \%$ — in Rechnung gestellt werden;
2. daß dementsprechend auch die Lebensdauer eine größere und die erforderliche Amortisation eine geringere sein wird — $0,75 \%$ anstatt 1% —;
3. daß von den Abgaben und Unkosten die gesonderten Kosten für die Reinigungsutensilien $0,12 \%$, den Portier $1,11 + 1,35 = 2,46 \%$, die Verwaltungskosten $1,56 \%$, den allgemeinen Gasverbrauch $0,90 \%$ und das Telephon und den Weckapparat $0,30 \%$, zusammen $5,34 \%$ oder rund 5% der Mieten in Wegfall kommen, es verbleiben also an Unkosten somit $15,5 - 5 =$ rund $10,5 \%$ der Mieten;

4. daß die Mietausfälle und noch besondere Kosten für die Wohnungswiederherrichtung bei Umzügen über den unter 1 genannten Satz hinaus, die bei der Mietkaserne zusammen mit 2% angenommen wurden, nicht auftreten;

5. daß für das Einzelhaus, sowohl für den Bau als das Grundstück, ein billigerer Hypothekenkredit wird erreicht werden können, durchschnittlich $4,4 \%$.*

Dann ergibt sich ein Gesamtzinsfuß von

$$K \cdot x = K \cdot 4,4 + K \cdot \frac{3}{5} (0,75 + 0,4) + K \cdot x \cdot 0,105 = \text{rd. } 5,70 \%$$

Bei gleichen Mieten wie bei der Mietkaserne errechnen sich nach diesem Zinsfuß folgende Mietanteile.

1. Kleinwohnungen

485 M. Miete und 4930 M. Baukosten, davon 13% für die Straßen.
 Es entfallen auf die Baukosten $57,9 \%$ der Mieten,
 davon auf die Straßen $7,5 \%$ " "
 und für die Bodenrente verbleiben . . . $42,1 \%$ " "

* Es wird angenommen, daß in Anbetracht der sozialen Fortschritte, die im Einzelhaus liegen, $\frac{2}{3}$ der Gesamtkosten von öffentlichen Kassen u. dergl. zu höchstens 4% gewährt werden. Für das übrige Drittel wird dagegen, wie bei den Mietkasernen, eine Verzinsung von durchschnittlich 5% in Rechnung gestellt.

$\frac{2}{3} \cdot 4$	= 2,67 %
$\frac{1}{3} \cdot 5$	= 1,67 %
für sonstige Kosten	0,06 %
zusammen	4,4 %

2. Mittelwohnungen

750 M. Miete und 8290 M. Baukosten,
davon 9,9 % für die Straßen.

Es entfallen auf die Baukosten 63,0 % der Mieten,
davon auf die Straßen 6,2 % " "
und für die Bodenrente verbleiben . . . 37,0 % " "

3. Größere Wohnungen

1400 M. Miete, 17 960 M. Baukosten,
davon 6,1 % für die Straßen.

Es entfallen auf die Baukosten 73,1 % der Mieten,
davon auf die Straßen 4,5 % " "
und für die Bodenrente verbleiben . . . 26,9 % " "

Für die Bodenrente bleibt somit bei den Klein- und Mittelwohnungen des Einzelhauses ein höherer Prozentsatz übrig, als bei den gleichen Wohnungen der Mietkaserne, und bei den größeren Wohnungen ist der Anteil nur deshalb geringer, weil die durchgerechneten Wohnungen im Einzelhaus erheblich geräumiger sind — 1/6 größere Nutzfläche — als in den Mietkasernen. Wie diese prozentuale Verteilung auf die Preisgestaltung des Bodens selbst einwirkt, werden wir im nächsten Abschnitt des weiteren erörtern.

e) Die bei den jetzigen Wohnungsmieten verzinnten Bodenpreise

Die höchste Domänenpacht in Preußen betrug 1900 nach Angaben von Prof. Dr. v. Schmoller 316 M. für ein Hektar, das entspricht bei 3% Verzinsung einem Wert von rund 1060 M. für ein Hektar oder 11 Pf. für ein Quadratmeter. Das beste Ackerland am Rhein wird von Schmoller auf 4000 M. für ein Hektar oder 40 Pf. für ein Quadratmeter, und das beste Marschhofland in Oldenburg auf 1,23 M. für ein Quadratmeter geschätzt. Der landwirtschaftliche Nutzungswert des Bodens vor seiner Bebauung ist in der Nähe der Städte selten höher als 500 bis 1000 M. für einen Morgen, das sind 20 bis 40 Pf. für ein Quadratmeter.

Bei Grundstücken, die in hoher intensiver Kultur stehen — das ist bei Kleingärtnereien der Fall — wird ein höchster Ertragswert von 2 M. für ein Quadratmeter anzunehmen sein; ungefähr der gleiche Ertragswert ergibt sich bei der Verpachtung des Geländes zu sogenannten Laubenkolonien oder bei der Benutzung zu Lagerplätzen. Der durch bevorzugte Lagen und dergl. z. T. auch vorkommende größere, sogenannte Liebhaberwert kann bei unsrer Durchschnittsberechnung unberücksichtigt bleiben.

Die Höhe des Bodenpreises bei der Bebauung wird durch den Grad der Ausnutzungsmöglichkeit bestimmt. Das heißt, der von den Mieten für die Bodenrente verbleibende Betrag ist die Verzinsung des durch die Bebauung entstandenen Bodenwerts. —

Der Boden wird von der Spekulation in verschiedenen Geländeabschnitten verschieden bewertet; die Bebauung ist deshalb notgedrungen gezwungen, sich dieser Bewertung anzupassen. Das zu errichtende Gebäude ist durch diese Forderungen der Spekulation zumeist in seinem Grundriß und seinem Aufbau, ja sogar in seinen kleineren Konstruktionseinheiten von vornherein festgelegt; dem entwerfenden Architekten werden bei seiner Betätigung durch diese Forderungen des Bodens somit überall feste Richtlinien vorgezeichnet. Gelingt es durch neuere Konstruktionen oder durch eine andre Ausnutzung des Ganzen mit geringeren Baukosten für die Nutzinheit auszukommen, dann kommt diese Einsparung nicht dem Mieter zugute, sondern sie fällt sofort wieder dem Bodenwert zu. Da die Spekulation von den folgenden Bauten den gleichen Ertrag verlangt, so muß sich die Ausführung notgedrungen überall diesen für die Spekulation besonders günstigen Ausführungen erneut anpassen. Wir haben es somit bei den Bauten unsrer heutigen Mietkasernen, von ganz geringen Ausnahmen abgesehen, nur mit ganz schematisierten Bauanlagen zu tun, die fast jede individualisierte Leistung ausschließen.

Für unsre ferneren Betrachtungen ist es erforderlich, den nach den oben skizzierten Gesichtspunkten sich entwickelnden Bodenwert an der Hand der im Abschnitt Id gegebenen Beispiele genauer festzulegen,

I. Mietkasernen

Die Verzinsung, Unterhaltung und Amortisation ist bei der Ermittlung des Baukostenanteils auf die Gesamtmiete verteilt

worden. Es muß deshalb auch hier mit dem dort errechneten Zinsfuß von 6,75% gerechnet werden.

	Die für die Bodenrente verbleibende Miete	Bodenwert	Ermittlung der anteiligen Flächen	Quadratmeter	Bodenwert pro Quadratmeter, der durch die Miete verzinzt wird	Durch Heizgedeckt	Durch bess. Ausst. ged.	Zusammen durch Mieten gedeckt	Bodenwert nach den G. Müllerschen Karten	Bemerkungen
	M.	M.			rund M.	M.	M.	M.	M.	
1. Kleinwohnungen										
a) Einzimmerwohnungen:										
Beispiel A. Berlin-Norden	300 · 0,318 =	1 410	$\frac{553 \cdot 0,116}{5} =$	12,8	110	—	—	110	108	
B. "			$\frac{966 \cdot 0,055}{5} =$	10,6	130	—	—	130	119—142	
I. Genossenschaftshaus			$\frac{3255 \cdot 0,03}{5} =$	19,5	70	3	—	73	81	
Im Durchschnitt				14,3	103					
b) Zweizimmerwohnungen:										
Beispiel A. Berlin-Norden	485 · 0,327 =	2 350	$\frac{553 \cdot 0,21}{5} =$	23,2	100	—	—	100	108	1) Die Mieten werden wegen der kleinen Nutzflächen billiger als der Durchschnitt sein.
B. "			$\frac{966 \cdot 0,07}{5} =$	13,5	170	—	—	170 ¹⁾	119—142	
C. "			$\frac{948 \cdot 0,144}{5} =$	27,3	85	3	—	88	73—89	
D. Charlottenburg			$\frac{1032 \cdot 0,11}{5} =$	22,7	100	3	12	115 ³⁾	130	
I. Genossenschaftshaus			$\frac{3255 \cdot 0,039}{5} =$	25,4	90	3	—	93	81	
II. Goethepark	158,6	2 350	$\frac{7910 \cdot 0,018}{5} =$	28,5	80	3	—	83	98 ²⁾	
Im Durchschnitt				23,4	104					2) Die Schätzung von Müller erscheint für den Durchschnitt zu hoch.

	Die für die Bodenrente verbleibende Miete M.	Bodenwert M.	Ermittlung der anteiligen Flächen	Quadratmeter	Bodenwert pro Quadratmeter, der durch die Miete verzinzt wird rund M.	Durch Heizgedeckt M.	Durch bess. Ausst. ged. M.	Zusammen durch Mieten gedeckt M.	Bodenwert nach den G. Müllerschen Karten M.	Bemerkungen
2. Mittelwohnungen (Dreizimmerwohnungen.)										
Beispiel A. Berlin-Norden	750 · 0,284	3 150	$\frac{948 \cdot 0,28}{5} =$	53,1	60	10	—	70	73—89	*) Die Mieten werden höher als der Durchschnitt sein.
B. Wilmersdorf			$\frac{489 \cdot 0,36}{5} =$	35,2	90	15	10	115 ³⁾	126	
C. Charlottenburg			$\frac{652 \cdot 0,21}{5} =$	27,4	115	20	15	150	154	
D. Heerstraße			$\frac{1286 \cdot 0,123}{5} =$	31,6	100	20	10	130	130	
I. Genossenschaftshaus			$\frac{3255 \cdot 0,054}{5} =$	35,2	90	15	—	105	81	
II. Goethepark			$\frac{7910 \cdot 0,03}{5} =$	47,5	65	10	—	75	98 ²⁾	
Im Durchschnitt	—	—	—	98,3	87	—	—	—	—	—
3. Größere Wohnungen (Fünfstückwohnungen.)										
Beispiel A. Charlottenburg	1400 · 0,305	6 320	$\frac{1032 \cdot 0,37}{5} =$	76,4	80	10	40	130	130	*) Es sind dort nur vier Geschoß hohe Gebäude zulässig. Auch die Mieten sind daselbst rund 10% niedriger als der Durchschnitt.
BI. Wilmersdorf			$\frac{489 \cdot 0,64}{5} =$	62,6	100	15	50	165	126	
BII. Charlottenburg			$\frac{652 \cdot 0,395}{5} =$	51,5	120	15	60	195	154	
C. Heerstraße			$\frac{1286 \cdot 0,27}{5} =$	69,4	90	10	40	140	130	
D. Berlin-Wilmersdorf			$\frac{852 \cdot 0,46}{5} =$	78,4	80	10	40	130	87 ⁴⁾	
II. Goethepark			$\frac{7910 \cdot 0,05}{5} =$	79,1	80	10	—	90	98 ²⁾	
Im Durchschnitt	—	—	—	69,5	92	—	—	—	—	—
Gesamtdurchschnitt	—	—	—	—	97	—	—	—	—	—

Die Gegenüberstellung dieser nach den Mieten errechneten Bodenwerte mit den Bodenwerten der G. Müllerschen Karten ergibt:

- daß die Kleinwohnungen der großen Mietkasernen die größte Bodenrente abwerfen und daß die Rente mit der Größe der Wohnung abnimmt;
- daß der Bauunternehmer oder der Bauherr bei den größeren Wohnungen gezwungen wird Zentralheizungen einzurichten, um die geforderte Bodenrente zu ermöglichen;
- daß weiter in den besseren Vierteln die Bodenrente die jetzt bei Neubauten gewählte in die Augen stechende Ausstattung direkt fordert. Ohne diese Herrichtungen, die eine weitere Steigerung der Mieten und eine

weitere erhebliche Abgabe an den Spekulanten ermöglichen, wäre die Realisierung der jetzigen Bodenwerte unmöglich. Z. T. fordern diese Bodenwerte sogar schon Mieten, die den Durchschnitt übersteigen.

d) beim Goethepark handelt es sich um ein sehr tiefes, deshalb im Einheitspreis erheblich billigeres Grundstück. Die Gestalt der Baustelle zwang zu der Anlegung dieser Innenstraße und das billige Hinterland ermöglichte diese Ausführung. Nur rein wirtschaftliche und keineswegs soziale Gesichtspunkte sind bei dieser Anlage maßgebend gewesen. Die jetzigen Schätzungen von G. Müller sind hierbei anscheinend zu hoch.

II. Einzelhäuser

Nach den bei den Miethäusern entwickelten Gesichtspunkten müssen auch hier die bei dem Baukostenanteil in Ansatz gekommenen 5,7% beibehalten werden.

Bei dem für den Boden verbleibenden Mietanteil muß hier außerdem der Ertrag des kleinen Gartens Berücksichtigung finden. K. Siebold*) hat den Ertrag einer 800—1275 qm großen Fläche mit 40 M. für ein Jahr in Ansatz gebracht. Wir wollen, mit Rücksicht auf die höheren Gemüsepreise der Großstädte, für die bei uns in Frage kommenden kleineren Flächen bei den Klein- und Mittelwohnungen die Hälfte dieser Summe = 20 M. und bei den großen Wohnungen 30 M. unsren Berechnungen zu Grunde legen.

	Die für den Bodenwert verbleibende Miete M.	Ertrag des Gartens M.	Bodenwert M.	Erforderliche Fläche qm	Bodenwert für 1 qm, der durch die Bodenrente und den Bodenertrag verzinzt wird M.
1. Kleinwohnungen					
Beispiel A . . .	485 · 0,421 =	20	3930	100	39,3
B . . .				100	39,3
C . . .				90	43,7
D . . .				204,2	30,2
Im Durchschnitt	—	—	—	105	38,1

	Die für den Bodenwert verbleibende Miete M.	Ertrag des Gartens M.	Bodenwert M.	Erforderliche Fläche qm	Bodenwert für 1 qm, der durch die Bodenrente und den Bodenertrag verzinzt wird M.
2. Mittelwohnungen					
Beispiel A . . .	750 · 0,37 =	20	5220	130	40,2
B . . .				164,6	31,7
C . . .				277,5	44,6
Im Durchschnitt	—	—	—	137,2	38,8
3. Größere Wohnungen					
Beide Beispiele	1400 · 0,269 =	30	7160	225	31,8
	376,6	—	—	—	—
Gesamtdurchschnitt . . .	—	—	—	—	36,2

Würde sich unsre Annahme, daß für die Einzelhäuser, in Anbetracht der sozialen Fortschritte ein billigerer Kredit als wie für die Mietkasernen erreicht werden muß, als irrig er-

*) „Viventi satis 1906“.

weisen, dann würde bei den um 0,25 % höheren Zinsfuß für die Bodenrente verbleiben:

1. bei den Kleinwohnungen $100 - \frac{4930 \cdot 5,95}{485} = 39,5\%$
2. bei den Mittelwohnungen $100 - \frac{8290 \cdot 5,95}{750} = 34,2\%$
3. bei den größeren Wohnungen $100 - \frac{17960 \cdot 5,95}{1400} = 23,7\%$

Und ein zulässiger Durchschnittsbodenpreis würde sich ergeben:

1. bei den Kleinwohnungen von $\frac{485 \cdot 0,395 + 20}{0,0595 \cdot 105} = 33,8$ M.
 2. bei den Mittelwohnungen von $\frac{750 \cdot 0,342 + 20}{0,0595 \cdot 137,2} = 33,9$ "
 3. bei den größeren Wohnungen von $\frac{1400 \cdot 0,237 + 30}{0,0595 \cdot 225} = 27,0$ "
- oder Durchschnitt rd. . . = 31,5 M.

Diese Ermittlungen zeigen, daß unter Beibehaltung unsrer jetzigen Mieten der Bau von Einzelhäusern noch eine ganz erhebliche Grundrente abwirft. Daß also die vielfach aufgestellte Behauptung, daß der Bau von Kleinhäusern auf Boden, der über 2 M. pro Quadratmeter kostet, wegen der dann zu hohen Mieten nicht mehr möglich sei, völlig irrig ist. Berücksichtigt man den Umstand, daß die größeren Wohnungen in Einzelhäusern wohl alle mit Zentralheizung versehen werden, dann lassen die jetzigen Berliner Durchschnittsmieten für die Einzelhäuser noch einen Bodenpreis von etwa 40 M. für einen Quadratmeter zu. —

Die Differenz gegenüber dem verzinsten Bodenwert bei der Mietkaserne, die wir mit durchschnittlich 97 M. ermittelten, ist nur scheinbar eine so sehr erhebliche. Bei den von uns behandelten Beispielen der Mietkaserne beträgt bei der Annahme einer 22 m breiten Straße der Straßenanteil:

	Grundstücks- tiefe	Straßen- anteil
1. Kleinwohnungen		
Beispiel A	31,40	35 %
" B	54,00	20 %
" C	55,00	20 %
" D	55,00	20 %
2. Mittelwohnungen		
Beispiel A	55,00	20 %
" B	23,60	47 %
" C	32,80	34 %
" D	64,00	17 %
3. Größere Wohnungen		
Beispiel A	55,00	20 %
" BI	23,60	47 %
" BII	32,80	34 %
" C	64,00	17 %
" D	36,50	30 %
(Das Genossenschaftshaus und der Goethepark sind hier als außernormale Beispiele unberücksichtigt gelassen.)		
Die weiteren Straßenflächen bei den querschneidenden Straßen sollen vernachlässigt werden, dafür kommen bei den Einzelhäusern, dem Flachbau, diese Querstraßen und die sonst nötigen größeren Freiflächen auch nicht in Ansatz.		
Im Durchschnitt rund		28 %

Der oben ermittelte Durchschnittseinheitspreis von 97 M. reduziert sich durch diese Straßenflächen auf $\frac{97 \cdot 72}{100} =$ rd. 70 M.

Beim Flachbau entfallen dagegen, unter Annahme von rd. $66\frac{2}{3}\%$ Klein- und Mittelwohnungen und $33\frac{1}{3}\%$ größeren Wohnungen, nach der Fläche gerechnet — vgl. die Beispiele im Abschnitt

I d — nur $\frac{2 \cdot 20 + 16}{3} =$ rd. 19 % auf die Straßen. Der er-

mittelte Durchschnitts-Einheitspreis von 36,2 M. reduziert sich

somit nur auf $\frac{36,2 \cdot 81}{100} =$ rd. 30 M. oder bei gleichem Zinsfuß

wie bei der Mietkaserne auf $\frac{31,5 \cdot 81}{100} = 25,5$ M.

Die für die Mittelwohnungen gewählten Beispiele, namentlich die durchgerechneten Anlagen 2B und C lassen sich überdies ohne nennenswerte Mehrkosten in ein Gebäude mit zwei Wohnungen, die in der Größe dann noch erheblich größer als die jetzigen Einzimmerwohnungen der Mietkaserne sind, umwandeln, d. h. der Besitzer könnte — wie u. a. bei den vorgeführten Beispielen von Ulm und Völklingen — die obere Wohnung unter Umständen vermieten. Bei den jetzigen Berliner Mieten würde dabei mindestens ein Mehrertrag von $2 \cdot 300 - 485 = 115$ M. zu erzielen sein. Nimmt man auch an, daß davon ein Viertel für die stärkere Abnutzung und den vermehrten Wasserverbrauch usw. verloren geht, so würde dabei doch noch eine Steigerung des oben errechneten reduzierten Bodenpreises auf rund 40 M. zu erreichen sein.

Vergleichen wir die bei den Mietkasernen durch die Mieten realisierten Bodenwerte mit dem landwirtschaftlichen Nutzungswert dieser Flächen, dann kommen wir zu dem Ergebnis, daß bei normalen Wohnungen im Durchschnitt ein Drittel der Mieterträge in die Taschen der Spekulanten fließt.

Würde diese Belastung nicht vorhanden sein, dann würde sich das Wohnen in einwandfreien Einzelhäusern, auch in Berlin, gleichfalls noch mit ein Drittel geringeren Mieten, als sie jetzt für die in jeder Hinsicht zu beanstandenden Mietkasernen gefordert werden, durchführen lassen.

Berücksichtigt man weiter die Mietteile, die nach unsren Ausführungen unter Ib auf dem sonstigen Lebensunterhalt liegen, dann ergibt sich bei normalen Einkommen und Wohnungen insgesamt ein Spekulationstribut von durchschnittlich mindestens $\frac{1}{8}$ des Gesamteinkommens. Nimmt man an, daß diese Schätzungen auch nur bei $\frac{1}{3}$ der am Schluß des Abschnitts Ia gegebenen Schichtung der Bevölkerung erreicht werden — diese Zahl wird wohl mindestens erreicht —, dann ergibt sich immerhin noch ein jährlicher Gesamttribut, der an die Spekulation entrichtet werden muß, von mindestens 600 Millionen Mark, das sind für den Kopf der in Frage kommenden Bevölkerung über 35 M.

Die ganze Lebens- und Wohnungsteuerung und auch die sonst in jeder Hinsicht unbefriedigenden, ja direkt unhaltbaren Wohnungsverhältnisse, sind somit nicht auf eine unabänderliche Entwicklung der Baukosten und der sonstigen wirtschaftlichen Verhältnisse, sondern lediglich auf die ausbeutende Mächtigfaltung der Bodenspekulation, die, wie wir weiter sehen werden, sehr wohl gehemmt, ja unschädlich gemacht werden kann, zurückzuführen. —

S. 61

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



L. inw. 33171

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

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000305713