

# DIE VOLKSWOHNUNG.

ZEITSCHRIFT FÜR WOHNUNGSBAU UND SIEDLUNGSWESEN

3. JAHRGANG

24. APRIL 1921

HEFT 8

[Alle Rechte vorbehalten.]

## Wohnungsfürsorge in Bayern.

Von Oberregierungsrat Dr. Löhner, München.

Eine Darstellung der Wohnungsfürsorge in Bayern kann in diesem Rahmen weder zeitlich noch inhaltlich vollständig sein; sie muß sich auf einen allgemeinen Überblick beschränken, der sich der Zeit nach etwa auf die letzten drei Jahre, der Sache nach auf die Hervorhebung der staatlichen gegenüber der gemeindlichen Wohnungsfürsorge und der Tätigkeit der gemeinnützigen Bauvereinigungen erstrecken soll. Auch können aus der Fülle des vorhandenen Stoffes nur einige der bemerkenswertesten wohnungsbaulichen Leistungen im Lande hervorgehoben werden.

Die bayerische Staatsregierung hatte schon im Jahre 1915 auf die durch die Steigerung der Eheschließungen und die Binnenwanderungen der Arbeiterschaft drohende Wohnungsnot und auf die Notwendigkeit hingewiesen, den steigenden Bedarf an Kleinwohnungen durch Neubauten zu decken. Noch im letzten Kriegsjahre wurde sodann eine grundsätzliche Neuordnung der staatlichen Wohnungsfürsorge vorbereitet. Als im Oktober 1918 die Bildung eines die sozialen Angelegenheiten zusammenfassenden neuen Ministeriums von der königlichen Staatsregierung im Benehmen mit dem Landtag ausgearbeitet wurde, war der Wohnungsfürsorge ein breiter Raum zugedacht. Am 9. November wurde sodann die Errichtung eines „Ministeriums für soziale Fürsorge“ bekanntgegeben, dem in der Formationsverordnung vom 14. November 1918 das gesamte Wohnungswesen samt der vorstädtischen Siedlung als eigene Ministerialabteilung zugeteilt wurde. Anfangs nur aus zwei Referenten bestehend, erfuhr sie 1919 eine wesentliche Verstärkung an Verwaltungsbeamten und Architekten; eine besondere „Beratungsstelle für sparsame Bauweisen“ mit einem Archiv wurde angegliedert; den Regierungen wurden besondere technische Hilfsorgane für Wohnungsfürsorge, die zum Teil der freien Architektenschaft entnommen waren, als „Kreiswohnungsinpektoren“ beigegeben. Der Vollzug im äußeren Dienst ist den Bezirksverwaltungsbehörden — den Bezirksamtern und unmittelbaren Städten — übertragen. In Bezirken mit besonders schwierigen Wohnungsverhältnissen

sind Bezirkswohnungsverbände ins Leben gerufen, die sich der planmäßigen Errichtung und Finanzierung der Beihilfebauten besonders annehmen.<sup>1)</sup>

Um für alle größeren Fragen des Wohnungswesens den Rat von Sachverständigen hören zu können, wurde 1921 ein „Landesbeirat für Wohnungswesen“ beim Ministerium für soziale Fürsorge geschaffen, der in fünf Unterausschüssen mit Fachmännern aller Gebiete die wichtigeren Fragen der gemeinnützigen Bauvereinigungen, der Hausbesitzer- und Mieterfragen, des Heimstättenwesens, der Baustoffbeschaffung und schließlich die wichtigeren technischen, bauwirtschaftlichen und künstlerischen Fragen des eigentlichen Wohnungsbaues gutachtlich behandelt.

Die landwirtschaftliche Siedlung, bei der ohne Rücksicht auf die Lage des Bauplatzes auf dem Lande oder in der Vorstadt die landwirtschaftliche oder gärtnerische Berufsarbeit des Ansiedlers entscheidend ist, ist Geschäftsgegenstand der „Bayer. Land- und Siedlungsbank“ (früher Bayer. Landessiedlung m. b. H.), die dem Landwirtschaftsministerium untersteht.

Die Arbeit der staatlichen Wohnungsfürsorge war leider durch die politischen Wirrnisse des Jahres 1919 empfindlich gehemmt, mußte doch der ganze Regierungsapparat im ersten Halbjahr 1919 völlig nach Nordbayern verlegt werden. Das Jahr 1920 brachte durch immer neue Streikbewegungen im Baugewerbe schwere Verzögerungen in der Fertigstellung der Bauten. Trotzdem war es möglich, in Bayern in den Jahren 1919 und 1920 über 16 000 neue Wohnungen mit Hilfe von Zuschüssen aus öffentlichen Mitteln zu beschaffen.

Für Beihilfebauten standen in Bayern rund 300 Mill. Mark aus öffentlichen Mitteln zur Verfügung, darunter allein 114 Mill. Mark aus Landtagwilligungen. Zu diesen Beträgen kommen außerdem noch namhafte Mittel, die von den einzelnen Kreisen, von Bezirken aufgebracht werden, um leistungsschwache Gemeinden bei ihren Aufwendungen für Kleinwohnungsbauten zu entlasten. Der bayerische Landtag hat seit

<sup>1)</sup> Mustersatzung mit Min. Entschl. vom 9. August 1920 (Bayer. Staatsanzeiger 1920, Nr. 185).

der Einleitung der Beihilfepolitik nicht nur nach der Höhe der für Wohnungsfürsorge bestimmten Mittel das Möglichste geleistet, sondern auch in der Zweckbestimmung der einzelnen Willigungen einen sozialpolitischen Weitblick erwiesen, der es den zuständigen parlamentarischen Ministern Segitz (bis März 1920) und Oswald<sup>2)</sup> ermöglichte, auch neuen, oft plötzlich auftretenden Sonderaufgaben gerecht zu werden, die zur Linderung der immer stärker auftretenden Wohnungsnot zu lösen waren.

Nur beispielsweise sei hier der nach den Anträgen des Ministeriums für soziale Fürsorge am 2. Juni 1920 zur Förderung der Wohnungsbautätigkeit und der staatlichen Wohnungsfürsorge vom bayerischen Landtag bewilligte Kredit genannt:

5 Mill. Mark wurden bewilligt zur Gewährung eines zu 5 vH. verzinslichen, in längstens zehn Jahren rückzahlbaren Darlehens an die „Bayer. Bauvereinsbank G. m. b. H. in München“ zur Ermöglichung und Erleichterung der Gewährung vorübergehender Baukredite seitens dieser Bank an ihre Mitglieder.

1 Mill. Mark für den gleichen Zweck wurde für pfälzische Bauvereinigungen zur Verfügung gestellt, die vom Ministerium für soziale Fürsorge dann der Girozentrale in Kaiserslautern überwiesen wurde.

12 Mill. Mark wurden gegeben zur Durchführung einer praktischen Wohnungsfürsorge für die Beamten und Arbeiter des Staates. Davon trafen 6 Mill. Mark auf den Einbau von Mietwohnungen in Staatsgebäude. Hierdurch konnten insbesondere in den in allen Städten und in vielen kleinen Orten des Landes zerstreuten historischen Baulichkeiten des Staates planmäßig gute Dauerwohnungen mit geringen Einzelaufwendungen geschaffen werden. Der Einbau solcher Beamtenwohnungen in große alte Schloßgebäude trug zudem zur Beruhigung der wohnungslosen Bevölkerung gerade in kleineren Orten bei.

3 Mill. Mark wurden zur Gewährung unverzinslicher Darlehen an solche gemeinnützigen Bauvereinigungen gewährt, deren Mitglieder zum größten Teil Beamte oder Arbeiter des Staates sind, bzw. zur Übernahme der aus den Reichsbestimmungen für Beihilfebauten den Arbeitgebern zukommenden Leistungen bei den Bauvorhaben von gemeinnützigen Bauvereinigungen bestimmt.

Waren diese Mittel zur Förderung einer aktiven Beamtenwohnungsfürsorge gedacht, so

sollten weitere 3 Mill. Mark zur Gewährung von Zuschüssen an leistungsschwache Gemeinden zur teilweisen oder vollständigen Deckung der den Gemeinden obliegenden Mindestleistungen bei Einzelbauten, insbesondere von Kriegsschädigten und Kriegshinterbliebenen dienen.

Eine sehr zweckmäßige Willigung waren weitere 12 Mill. Mark zur Gewährung verzinslicher rückzahlbarer Vorschüsse zur Beschaffung der erforderlichen Betriebsmittel an solche gemeinnützigen Wohnungsbeschaffungsorganisationen, deren besondere Förderung wegen ihrer allgemeinen Bedeutung zur Erzielung vorbildlicher Wohnungsanlagen und zur Sicherung des erforderlichen staatlichen Einflusses im öffentlichen Interesse geboten erscheint. Damit war die Förderung großangelegter, städtebaulich in sich abgeschlossener Siedlungen ermöglicht. Gerade deren Betriebsmittel sind in den ersten Baujahren sehr stark beansprucht. Die Mithilfe des Staates durch Betriebskredite gestattet aber die Aufnahme und das Innehalten größerer städtebaulicher Gedanken im Bauprogramm, den Ausgleich einseitiger örtlicher Interessen und Wünsche mit den Landesbedürfnissen und ganz besonders die möglichste Freihaltung des Bau- und Siedlungsprogramms von störenden Beeinflussungen, z. B. durch Arbeitsbeschaffung für ungelernete Erwerbslose, Handwerkermonopole, unwirtschaftlichen Regiebetrieb usw.

Und schließlich wurden vom bayerischen Landtag noch 3 Mill. Mark bewilligt zur Förderung der staatlichen Wohnungsfürsorge im allgemeinen, insbesondere zur Verbesserung der Überwachung der Erzeugung und Verteilung von Baustoffen für Wohnungsbauten, zur Förderung des gemeinnützigen Wohnungsbaues und der hierfür bestehenden Organisationen sowie zur Befriedigung sonstiger in der Zeit der Wohnungsnot auftretenden Bedürfnisse vorübergehender Art. Dieser Kredit ist für die staatliche Wohnungsfürsorge in Bayern von außerordentlicher Bedeutung geworden. Die Wohnungsabteilung des Staatsministeriums für soziale Fürsorge wurde dadurch in die Lage gesetzt, all den rasch auftretenden und unaufschieblichen Bedürfnissen Rechnung zu tragen, die bei der Bekämpfung der Wohnungsnot auf den mannigfachen Gebieten auftreten. Die bewährten Einrichtungen des „Landesvereins zur Förderung des Wohnungswesens in Bayern“, seine Bauberatungsstelle, seine vorzüglich geleitete Zeitschrift, sodann der Ausbau der baugenossenschaftlichen Revisionsverbände, die Abhaltung von Buchhaltungskursen, sodann die Neubearbei-

<sup>2)</sup> Vgl. Landtagsrede des Ministers Oswald vom 27. Januar 1921 (Stenogr. Bericht über die Verhandlungen des bayerischen Landtags, II. Band, Nr. 38).

zung veralteter Generalbebauungspläne für verbilligtes Wohnen, die finanzielle Förderung von Wettbewerben für bestmögliche Aufteilung von Bauland oder größere Siedlungen sowie eine Reihe anderer wichtiger, der Wohnungsfürsorge dienender Einrichtungen konnten aus diesen Landtagsmitteln gefördert werden.

Sie dienen aber noch weiter dem Gebiete der Sicherstellung der zum Kleinwohnungsbau benötigten Baustoffe in der Form der vorübergehenden Einstellung von Revisoren, die im Benehmen mit der Rohstoffwirtschaftsstelle des Handelsministeriums die Zementwerke und Ziegeleien in Bayern zu überwachen und zu prüfen haben und die Unterlagen liefern zur Bekämpfung etwaiger Mißstände auf dem Baustoffmarkt, soweit sie den Kleinwohnungsbau hindern oder unterbinden. Dem Zweck einer preisregelnden Wirkung auf dem Ziegelmarkt dient auch die Beteiligung des Staates mit Betriebskredit an der „Ziegelei Reichenschwand, G. m. b. H.“. Gesellschafter sind hier außer dem Staat, dem Kreis Mittelfranken und der Stadt Nürnberg, den Bezirken Nürnberg Land, Lauf und Hersbruck sowie der Bayer. Landessiedlung G. m. b. H. eine Reihe gemeinnütziger Bauvereinigungen von Nürnberg und Umgebung. Obwohl der Staat bisher lediglich einen mäßig bemessenen Betriebskredit gegeben hat und die Betriebsleitung ihren Arbeitern gegenüber weitgehendes soziales Entgegenkommen zeigt, konnte das Unternehmen bisher doch unter den für Bayern geltenden Richtpreisen mit Nutzen verkaufen. Besonderer Erwähnung bedarf noch die ganz bedeutende Förderung, die der Wohnungsbau in Bayern dadurch erfährt, daß vom bayerischen Staat Holz für derartige Bauten zu ganz besonders günstigen Bedingungen und außerordentlich niedrigen Preisen abgegeben wird. In der Pfalz läßt die Regierung zudem das von der bayerischen staatlichen Forstverwaltung weit unter dem Tagespreis gelieferte Rohholz für die Zuschußbauten im Lohnvertrag einschneiden und trägt damit wesentlich zur Verbilligung der Baukosten bei.

Neuerdings hat sich in Nürnberg ein „Lieferungsverband nordbayer. Baugenossenschaften“ gebildet, der den Großbezug von Baumaterialien, das Einschneiden von staatlichem Bauholz und die Vertretung der Verbraucherinteressen gegenüber dem Baustoffhandel und den Erzeugerverbänden für die ihm angeschlossenen Mitglieder übernommen hat. Schon in der kurzen Zeit seines Bestehens haben die bauenden Mitglieder eine wesentliche Bauverbilligung durch die Ausschaltung verteuerner Zwischenhandels-

zuschläge und durch sachgemäße Beratung vor dem Einkauf und vor Vertragsabschlüssen erreicht.

Ein Produktivunternehmen größten Stils ist das sogenannte Siedlungswerk in Nürnberg. Entstanden in den der Ermordung Eisners folgenden Wochen im März 1919 als ein Unternehmen des Vollzugsausschusses des damaligen Arbeiter- und Soldatenrates beim Kommando des III. Armeekorps in Nürnberg, sollten damals durch eine Urbarmachung des Staatsforstes im Nordosten Nürnbergs den Wohnungslosen neue Heimstätten, den Arbeitslosen Erwerbsgelegenheit, den Kriegsbeschädigten eine Versorgung, dem zur Ausrufung der Räterepublik geneigten Teil der Großstadtbevölkerung eine Ablenkung auf produktive Arbeit geschaffen werden. Unterm 2. Mai 1919 wurde der zuerst wilden Unternehmung von der Bamberger Regierung die Eigenschaft einer Körperschaft des öffentlichen Rechts und die Bezeichnung „Siedlungswerk Nürnberg“ verliehen. Der Staat, der Kreis Mittelfranken und die Stadtgemeinde Nürnberg waren die Träger des Unternehmens, das heute über 300 Kleinhäuser in zwei räumlich und sachlich getrennten schönen Siedlungen in eigener Regie geschaffen hat. Ein seit 70 Jahren stillgelegter staatlicher Steinbruch im benachbarten Wald wurde in Eigenbetrieb genommen, durch eine Schmalspurbahn mit dem Siedlungsgelände verbunden, um so Material für den Haus- und Straßenbau zu liefern. Ein maschinell vorzüglich eingerichtetes Sägewerk mit Dampftrieb, eine Bauschlosserei und Bauschreinerei arbeiten ausschließlich für den eigenen Bedarf und werden von Arbeitern geleitet. Trotz großer Schwierigkeiten, die der Verwaltungsausschuß zu überwinden hatte (dessen Vorsitz als Vertreter des Ministeriums für soziale Fürsorge Ministerialrat Stützel von Anbeginn innehatte), ist doch städtebaulich eine ganz hervorragende Leistung entstanden. 186 Kleinhäuser gruppieren sich in der nächst der Stadt liegenden Siedlung I „Loher Moos“. Hier konnte durch einen städtebaulichen Wettbewerb im Jahre 1920 ein schöner alter Eichenbestand in die Erweiterung der Kleinhäuseranlage eingefügt und erhalten werden. Tiefer im Staatswald liegt die mehr landwirtschaftliche Siedlung II „Buchenbühl“, der auch eine kleine, unter der Leitung des Ministerialreferenten für sparsame Bauweisen Architekt B. D. A. Bößlet entstandene „Lehrkolonie“ angeschlossen ist, in der insbesondere Versuche mit Geschoßkorbbauten, Schlackenhohlsteinen und anderen Sparbauweisen gemacht wurden.

Ein bemerkenswerter Zweig staatlicher Wohnungsfürsorge, der gleichfalls zur Förderung verbilligten Bauens gehört, ist die besondere staatliche Förderung von sogenannten Lehrkolonien und Probebauten.<sup>3)</sup> Ihre Entstehung und Förderung geht auf die Anregung des Ministeriums für soziale Fürsorge zurück. Aufgabe der Lehrkolonien ist es, das vereinfachte, schlichte und dauerhafte Bauen im Kleinhaus planmäßig der Allgemeinheit in der Praxis vor Augen zu führen. In Bayern werden nur lizenzfreie Bauweisen ausprobiert, die also bei ihrer Bewährung von dem Bauherrn ohne weiteres übernommen werden können.

Ganz nach der örtlichen Eigenart des Bauplatzes, der Hausform, der Baustoffe, der Arbeitsart und Arbeitskraft der Leute usw. haben sich die bayerischen Lehrkolonien entwickelt. Wir finden Lehmbauten verschiedenster Technik in Rehau bei Hof, Lehmstein-, Schurzholzrahmen- und Fachwerkbauten verschiedener Konstruktion in der Lehrkolonie München der bayerischen Landesiedlung, Fachwerk- und Holzhausbauten bei der städtischen Lehrkolonie Kempten, Schlackensteinbau und Geschoßkorbbauweisen in der Lehrkolonie des Siedlungswerkes Nürnberg, ebenfalls Geschoßkorbbauweise, Holzrahmenbau, Lehmziegel- und Lehmstampfbau bei der Lehrkolonie der Gartenstadt Ansbach, Schlackensteinbau in äußerster Wirtschaftlichkeit bei den städtischen Probebauten in Schweinfurt, die verschiedensten der Selbsthilfe dienenden Sparbauweisen der Lehrkolonie Würzburg am weinberühmten Marienberg und schließlich als weitestgreifendste Anlage die der Erziehung von Bauhandwerksmeistern dienende städtische Lehrkolonie Aschaffenburg.

Die Aschaffener Lehrkolonie nimmt insofern eine besondere Stellung ein, als sie der Meisterschule für Bauhandwerker in Aschaffenburg angegliedert ist und damit den Nachwuchs des Bauhandwerks durch Hand- und Kopfarbeit am Bauplatz praktisch in die vielseitigsten Sparbauweisen einführt.

Allgemein hat sich bei diesen Lehrkolonien gezeigt, daß für das Kleinhaus der Lehmziegel, der Schlackenstein für sich und im Fachwerkbau verwertet, eine Zukunft haben und daß die Abkürzung der Baufristen, die relative Unabhängigkeit von Transportmitteln, von Kohle, Händler- und Fabrikantenverabredungen wesent-

liche gemeinsame Vorteile der Sparbauweisen sind. Schließlich bringen die alten Bauweisen von selbst die im Bereiche des Heimatschutzes gelegenen einfachen und ruhigen Firstlinien, Giebelwände und niedrigen Hausformen wieder in das Ortsbild unserer Kleinstädte und Vororte. Der Besuch der bayerischen Lehrkolonien und die persönliche Fühlungnahme mit den örtlichen Bauleitern (insbesondere der nordbayerischen Anlagen) kann allen, die zum lizenzfreien Sparbau Stellung zu nehmen haben, nur wärmstens empfohlen werden. Es ist dabei Gelegenheit, noch die in jeder Beziehung bemerkenswerten Leistungen der gemeindlichen und gemeinnützigen Wohnungsfürsorge in München,<sup>4)</sup> in Nürnberg (das außer dem Siedlungswerk Nürnberg die älteste bayerische Gartenstadt, große städtische Kleinwohnungsbauten und ausgedehnte Arbeitgebersiedlungen wie die „Werderau“ enthält), in Augsburg,<sup>5)</sup> in Ludwigshafen (beide mit vielseitigen städtischen Kleinwohnungsbauten), Würzburg, Regensburg, Hof, Fürth u. a. m. zu sehen.

Die auf dem Gebiete der Wohnungsrationierung, des Einigungswesens und der indirekten Förderung des Wohnungswesens liegenden Leistungen der Gemeinden können nur andeutungsweise berührt werden. Sind doch in Bayern bis Dezember 1920 nicht weniger als 48 gemeindliche Wohnungsämter und rund 150 Mieteinigungsämter errichtet worden. In organisatorischer Beziehung sei auf die gemeinnützige Wohnstättengesellschaft München, den Wohnungsbauverein in Nürnberg, die gemeinnützige Aktiengesellschaft für Wohnungsbau in Ludwigshafen verwiesen.

Rechnet man zu den Leistungen der Gemeinden die vorbildliche Tätigkeit der gemeinnützigen bayerischen Bauvereinigungen und den Bau der allenthalben entstehenden Eigenhäuser, so kann gesagt werden, daß in Bayern die Zusammenarbeit dieser Faktoren sehr wohl eine fühlbare Linderung der Wohnungsnot für die ortsansässige Wohnbevölkerung hätte bringen müssen, wenn nicht immer erneut ein von außerhalb Bayerns zuströmender Bevölkerungszuwachs an die Wohnungsfürsorge ständig neue Anforderungen gestellt hätte.

<sup>4)</sup> Vgl. Dr. Gut, Bericht über die Maßnahmen der Stadtgemeinde München zur Bekämpfung der Wohnungsnot bis 1. April 1920 und sein Beitrag im vorliegenden Heft dieser Zeitschrift.

<sup>5)</sup> Oberbaurat Holzer, Rückblick über die Maßnahmen der Stadt Augsburg in den Jahren 1918, 1919 und 1920. Verlag Himmer; im übrigen: Zeitschrift für Wohnungswesen in Bayern, Jahrgänge 1919/20.

<sup>3)</sup> Vgl. „Beiträge zur sparsamen Bauweise von A. Boßlet u. a., Heft 16 der Schriften des bayerischen Landesvereins zur Förderung des Wohnungswesens 1921. München, Burgstraße 4, II.

## Praktische Erfahrungen bei der Bekämpfung der Wohnungsnot in München.

Von Dr.-Ing. Albert Gut, Direktor des städtischen Wohnungsamts, München.

Die Wohnungsnot in München ist erschreckend groß. Ursache dafür ist wie anderwärts einmal das vollkommene Ruhen jeglicher Bautätigkeit während fast fünf Jahren, dann aber auch die rasche Vermehrung selbständiger Haushaltungen. Während einer Zahl von durchschnittlich 5749 Eheschließungen in den fünf Jahren von 1910 bis 1914 noch ein Zuwachs von 4206 jährlich neu erstellten Wohnungen gegenüberstand, sind bei einer Durchschnittszahl von 6183 Eheschließungen in den fünf Jahren von 1915 bis 1919 in der gleichen Zeit jährlich nur 297 neue Wohnungen errichtet worden. Bei diesen Zahlen nimmt es nicht wunder, daß im städtischen Wohnungsnachweis am 31. März 1920 trotz schärfster Prüfung 8495 Haushalte als vorzüglich und 3593 Haushalte als dringlich, zusammen also 12 088 Haushalte als berücksichtigungswert eingetragen waren. Hierbei ist aber zu bedenken, daß nur die allerdringlichsten

Fälle Berücksichtigung fanden und Tausende von Gesuchen abgelehnt worden sind. Auch hat der Stadtrat schon seit längerer Zeit den Beschluß gefaßt, daß Neuvermählten Familienwohnungen überhaupt nicht zugewiesen werden dürfen, worauf in großen öffentlichen Anschlägen hingewiesen wird. Dabei hat die Wohnungsnot ihren Höhepunkt noch immer nicht erreicht. Die bestehenden Verhältnisse werden am besten durch die Mitteilung gekennzeichnet, daß im letzten Geschäftsjahr<sup>1)</sup> weit über eine Viertelmillion Menschen (287 000 Personen) den städtischen Wohnungsnachweis aufgesucht haben, woselbst sich der Verkehr nur unter dauernder polizeilicher Überwachung abspielt.

Den Wohnungsmangel hat die Stadtgemeinde München auf den verschiedensten Wegen zu mildern versucht, und zwar kamen unmittel-

<sup>1)</sup> 1. April 1919 bis 31. März 1920. (Der uns schon vor längerer Zeit zugegangene Aufsatz mußte mehrfach zurückgestellt werden. Die Schrittlg.)

Tabelle 1. Übersicht über die von der Stadtgemeinde München unterstützten Kleinwohnungsbauten gemeinnütziger Baugesellschaften (Stand am 1. April 1920).

Lfd. Nr.	Bezeichnung der gemeinnützigen Baugesellschaft	Ursprüngliches Bauprogramm 1919/20				Endgültiges Bauprogramm 1919/20 nach Vor- nahme der Einschränkungen					
		Baukosten ins- gesamt M.	Verlorener Bau- aufwand		Zahl der Woh- nun- gen	Baukosten ins- gesamt M.	Verlorener Bau- aufwand		Zahl der Wohnungen		
			ins- gesamt M.	von der Stadt über- nommener Bruchteil M.			ins- gesamt M.	von der Stadt über- nommener Bruchteil M.	ferti- ge- stellt	im Bau	ins- ge- samt
1.	Familienheim Mün- chen-West . . .	2 050 000	900 000	150 000	127	3 765 000	2 655 000	442 500	48	26	74
2.	Baugenossenschaft Rupertusheim . .	4 227 300	1 900 000	316 667	198	5 252 000	3 925 000	654 167	110	88	198
3.	Alte Haide . . .	12 200 000	3 740 000	623 333	766	18 776 667	9 000 000	1 500 000	287	313	600
4.	Wohnungsverein .	1 750 000	750 000	125 000	112	2 600 000	1 000 000	266 667	63	28	91
5.	Baugenossenschaft München-Süd . .	1 433 000	706 000	117 667	101	2 800 000	1 575 000	262 500	—	97	97
6.	Baugenossenschaft von 1871 . . .	1 200 000	606 000	101 000	48	1 850 000	1 250 000	208 334	—	48	48
7.	Kleinwohnungsbau- genossenschaft .	4 096 500	1 977 000	329 500	221	4 316 500	2 200 000	366 667	—	104	104
8.	Baugenossenschaft Freiland . . .	970 000	424 000	70 667	62	1 081 000	575 000	89 167	—	29	29
9.	Baugenossenschaft München-Nord- west . . . . .	52 000	25 500	4 250	4	57 500	100 000	16 667	—	4	4
10.	Baugenossenschaft der Kriegsbe- schädigten . . .	1 956 500	1 500 000	250 000	42	1 956 000	1 500 000	250 000	—	44	44
11.	Heimstättenaktien- gesellschaft . .	1 750 000	1 200 000	200 000	20	1 750 000	1 200 000	200 000	—	20	20
12.	Versuchsbauten (Lehrkolonie) .	210 000	200 000	35 000	10	757 300	446 000	74 334	10	2	12
	Summe	31 895 300	13 928 500	2 323 084	1711	44 961 967	25 086 000	4 331 003	518	803	1321

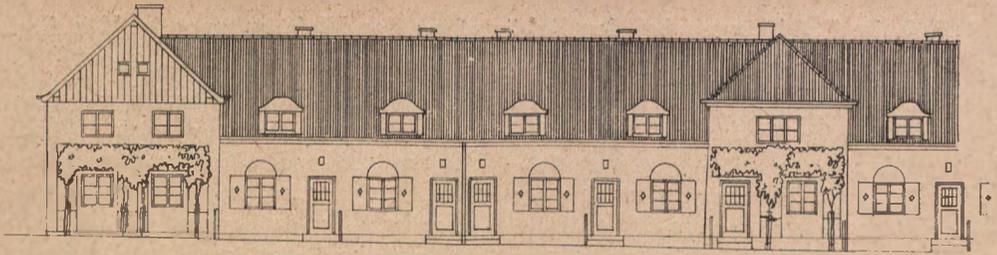


Abb. 1. Vorderansicht.

Erdgeschoß. Obergeschoß.

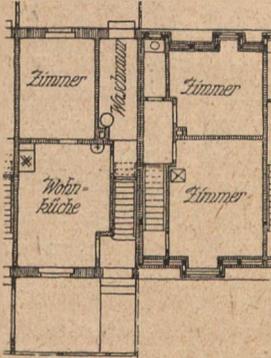


Abb. 2. Grundrisse.

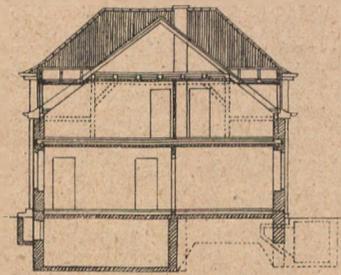


Abb. 3. Querschnitt.

Erdgeschoß. Obergeschoß.

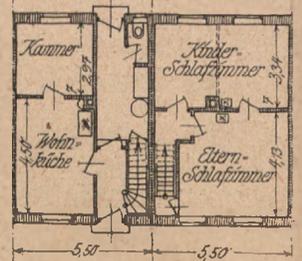


Abb. 4. Grundrisse.

Abb. 1 bis 5. Kleinwohnungsanlage der Stadt München.

Abb. 1 bis 3. Alter Bauteil.

M. 1: 800.

Abb. 4. Neuer Bauteil.

bare Maßnahmen (Beschaffung von Wohngelegenheiten jeder Art) sowie mittelbare Maßnahmen in Betracht. Durch die unmittelbaren Maßnahmen wurden im letzten Geschäftsjahr zusammen 1101 Wohnungen<sup>2)</sup> beschafft (1122 im Vorjahr). Die Errichtung von massiven Neubauten steht dabei der Bedeutung nach an erster Stelle. Die Neubautätigkeit lag wie anderwärts vornehmlich in den Händen der gemeinnützigen Bauvereinigungen, von denen im Berichtsjahr 518 Wohnungen (dazu 821 im Bau) fertiggestellt wurden, während Private nur acht Wohnungen (in Ein- und Zweifamilienhäusern) mit gemeindlicher Beihilfe errichtet haben. Der privaten Bautätigkeit ist neuerdings dadurch ein größerer Anreiz gegeben worden, daß alle Privatbauten, die ohne öffentliche Zuschüsse errichtet werden, von der Zivileinquantierung befreit worden sind. Die Bautätigkeit der gemeinnützigen Baugesellschaften wurde, wie diejenige der Stadtgemeinde selbst, durch die zahllosen Streiks und die (in-

zwischen stark gemilderte) Baustoffnot, vor allem aber durch die ungeheure Steigerung der Baukosten behindert. Der Baustoffnot wurde rechtzeitig dadurch begegnet, daß bei allen Bauvorhaben eine erhebliche Einschränkung des Programms vorgenommen wurde. Dadurch konnte in München verhindert werden, was an vielen anderen Orten Deutschlands eingetreten ist, daß die begonnenen Bauten wegen fehlender Baustoffe und ungenügender Geldmittel für die inzwischen eingetretenen Übertuerungen in großem Umfange als Ruinen liegen bleiben mußten.

Die ungeheure Verteuerung des Bauens wird durch folgende Zahlen belegt (vgl. Tabelle 1):

Das Bauprogramm der von der Stadtgemeinde München unterstützten gemeinnützigen Baugesellschaften hatte für das Geschäftsjahr 1919/20 bei 31 895 300 Mark Gesamtbaukosten (davon 13 928 500 Mark verlorener Bauaufwand, von denen 2 323 084 Mark auf die Stadt<sup>3)</sup> entfielen) 1711 Wohnungen

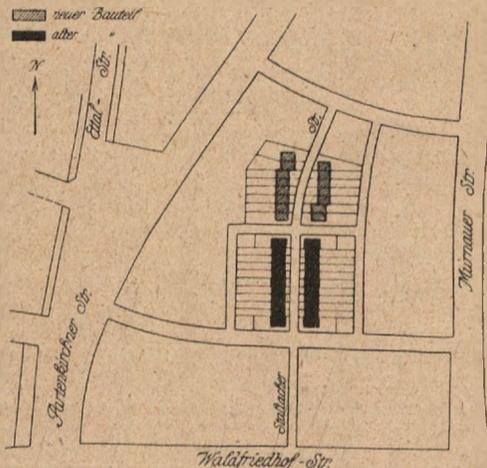


Abb. 5. Lageplan. M. 1: 5000.

<sup>2)</sup> Ohne Massenquartiere, Kabinenzimmern und Zivileinquantierungswohnungen, von denen weiter unten gesprochen wird.

<sup>3)</sup> Nach den früheren bayerischen Bestimmungen hatten die bayerischen Gemeinden nur  $\frac{1}{6}$  der gesamten Übertuerung aus eigenen Mitteln aufzubringen.

vorgesehen. Nach Vornahme der erwähnten Einschränkungen konnten aber nur 1321 Wohnungen fertiggestellt werden, wobei sich die Gesamtbaukosten auf 44 961 967 Mark vergrößert hatten (davon 25 996 000 Mark verlorener Bauaufwand, von dem die Stadt 4 331 003 Mark zu tragen hatte). Also auf der einen Seite Erhöhung der Baukostenüberteuerung auf fast das Doppelte, auf der anderen Seite trotz dieser gewaltigen Steigerung der Kosten eine Verminderung des Ergebnisses um 390 Wohnungen!

Die furchtbare Krisis, in der sich unser gesamtes Wohnungswesen und mit ihm unsere gesamte Bauwirtschaft befindet, ergibt sich aber erst aus dem Vergleich der vorstehenden Zahlen mit den Zahlen des Geschäftsjahres 1920/21. Eine weitere maßlose Steigerung der Baukosten im Zusammenhang mit der Neuordnung der

Bestimmungen über die Gewährung von Darlehen aus Reichsmitteln (Beschränkung der Zuschüsse nach Einheitssätzen auf das Quadratmeter Wohnungsnutzfläche) hat den Gemeinden finanzielle Lasten aufgebürdet, denen sie unmöglich auf die Dauer gewachsen sein können. So sieht das Bauprogramm der Münchener Baugenossenschaften (einschließlich der von der Stadtgemeinde in eigener Regie errichteten Neubauten) für 336 Wohnungen — eine lächerlich geringe Zahl angesichts der eingangs über den Umfang der Wohnungsnot mitgeteilten Ziffern! — einen Aufwand von 21 430 140 Mark an Baukosten<sup>1)</sup> vor, von denen 16 374 465 Mark unrentierlich

<sup>1)</sup> Es ist also die Wohnung mit durchschnittlich 64 000 Mark Baukosten in Rechnung gestellt. Inzwischen sind die Kosten für eine Wohnung weiterhin auf 80 000 bis 120 000 Mark (je nach Größe und Ausstattung) gestiegen.

Tabelle 2. Bauprogramm der Stadtgemeinde München für das Geschäftsjahr 1920/21.

Lfd. Nr.	Bauherr (g. B. = gemeinnützige Baugesellschaft, G. m. b. H. = Gesellschaft mit beschränkter Haftung)	Zahl der zu erstellenden		Veranschlagte Baukosten					Bemerkungen
		Häuser	Wohnungen	insgesamt	hiervon rentierlich <sup>1)</sup>	hiervon unrentierlich (Darlehen)			
						insgesamt	zu übernehmender Bruchteil		
M.	M.	M.	vom Reich	von der Stadt					
1.	Stadtgemeinde (Kolonie an der Staltacher Straße)	15	15	1 022 750	344 250 <sup>4)</sup>	678 500	189 000	489 500	Erweiterung der bestehenden Anlage von 1919.
2.	Alte Haide (G. m. b. H.)	15 <sup>2)</sup>	90 <sup>2)</sup>	5 613 343	1 137 850	4 475 513 <sup>2)</sup>	724 185	3 751 328	
3.	Rupertusheim (g. B.)	3	57	3 493 687	933 500	2 560 187	539 212	2 020 957	Restbauprogramm von 1910.
4.	Wohnungsverein (g. B.)	3	21	1 366 854	300 475	1 066 379	179 363	887 016	
5.	Freiland (g. B.)	4	36	2 649 121	539 000	2 110 121	319 511	1 790 610	
6.	Kriegsbeschädigte auf Oberwiesenfeld (g. B.)	5	35	2 019 196	538 583	1 480 613	346 500	1 134 113	Erweiterung der bestehenden Anlage.
7.	Straßenbahner, Naderling (g. B.)	8 <sup>3)</sup>	40 <sup>3)</sup>	2 920 263	744 570	2 175 693	478 800	1 696 893	
8.	Kriegerbund (g. B.)	6 <sup>3)</sup>	37 <sup>3)</sup>	2 274 926	486 967	1 787 959	310 695	1 474 264	
9.	Maxhof (g. B.)	1	5	70 000	30 500	39 500	12 590	26 910	
Summe 1 bis 9		60	336	21 430 140	5 055 675	16 374 465	3 099 856	13 274 609	
10.	Stadtgemeinde (Dachgeschloßwohnungen)	—	100 <sup>5)</sup>	—	—	2 000 000	1 100 000	900 000	Zur Verfügung des Wohnungsamtes.
11.	Stadtgemeinde (Notwohnungen, Kasernenausbauten usw.)	—	165	—	—	2 000 000	1 467 000	533 000	
Summe 10 bis 11		—	265	—	—	4 000 000	2 567 000	1 433 000	
Summe insgesamt		60	601	—	—	20 374 465	5 666 856	14 707 609	

<sup>1)</sup> Als Rentenwert für 1 qm Wohnfläche sind 18 M. für ein Jahr angenommen, das ist 60 vH. mehr, als der Friedensmiete entspricht.

<sup>2)</sup> Ausbau zunächst nur zu 2/3 gestattet

<sup>3)</sup> Ausbau zunächst nur zur Hälfte gestattet } innere Reserve 4 473 663 M.!

<sup>4)</sup> Die Summe muß, da Aufnahme von Hypotheken unzuweckmäßig, ebenfalls aus Anlehensmitteln 1920 gedeckt werden.

<sup>5)</sup> Die Zahl hat sich schon jetzt auf fast 300 erhöht.

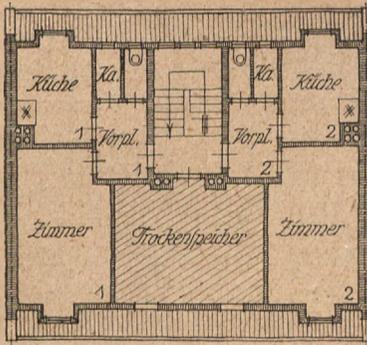
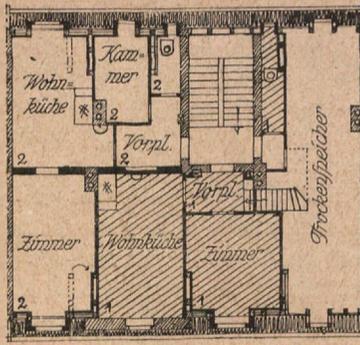


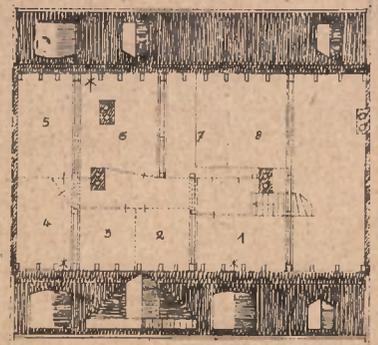
Abb. 6.

Einbau von zweiräumigen Kleinwohnungen mit Zubehör in ein Dachgeschoß.



— neuer Bestand  
 - - - - - alter "

Abb. 7. Einbau einer zweiräumigen und dreiräumigen Wohnung in ein Dachgeschoß.  
 M. 1:300.



x - Dachfenster (Legend)

Parteisppeicher über Kehlgebälk

sind (vgl. Tabelle 2). Von dieser Baukostenüberteurung entfallen nur 3 099 856 Mark auf das Reich, während die Stadtgemeinde 13 274 609 Mark aus eigenen Mitteln decken muß. Die Stadtgemeinde hat also statt des bisherigen Sechstels etwa fünf Sechstel der gesamten Baukostenüberteurung aufzubringen. Wie die Gemeinde in Zukunft dieser finanziellen Belastung gewachsen sein soll, ist ein Rätsel, das um so unlösbarer ist, nachdem

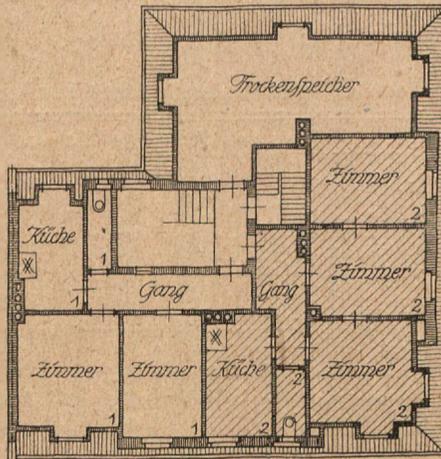
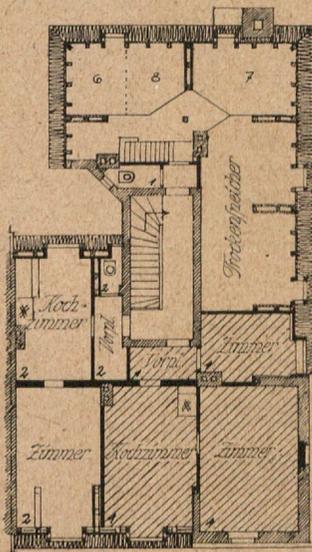


Abb. 8. Einbau einer dreiräumigen und einer vierräumigen Wohnung in ein Dachgeschoß.

den Gemeinden die eigene Steuerhoheit genommen wurde und nichts geschieht, um ihnen die Mittel zur Fortführung der Bautätigkeit zuzuführen.

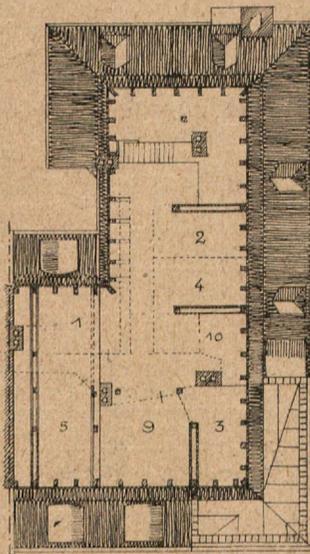
Städtische Kleinwohnungen.

Auf die von den gemeinnützigen Baugesellschaften in München errichteten Wohnhausbauten soll in diesem Zusammenhang nicht näher eingegangen werden, zumal diese Anlagen in einem späteren

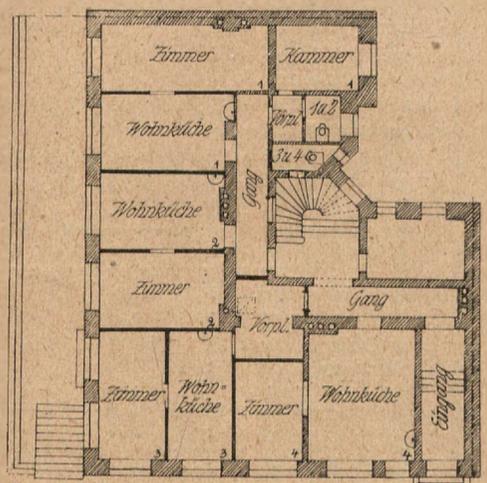


— alter Bestand  
 - - - - - neuer "

Abb. 9. Einbau von zwei zweiräumigen Wohnungen in ein Dachgeschoß.



Über dem Kehlgebälk.



Zeichen-Erklärung

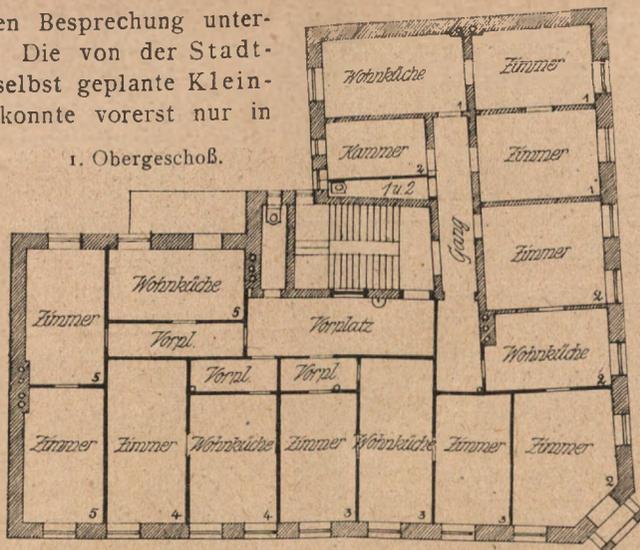
— alter Bestand  
 - - - - - neuer "  
 □ Durchbruch

Abb. 10. Einbau von vier Kleinwohnungen in eine ehemalige Gastwirtschaft.

Heft einer gesonderten Besprechung unterzogen werden sollen. Die von der Stadtgemeinde München selbst geplante Kleinwohnhauskolonie konnte vorerst nur in kleinerem Umfange begonnen werden (Abb. 1 bis 5), da die zur Verfügung stehenden Mittel in erster Linie den baulustigen Bau-genossenschaften zugewendet werden mußten. So wurden zunächst 22 Häuser, von denen je 11 als Reihenhäuser zu einem Block zusammengeschlossen sind, 1918/19 in Angriff genommen und teils 1919, teils Anfang 1920 fertiggestellt (Abb. 5). Die Baukosten betragen ohne Grund und Boden 484 740 Mark, so daß eine Wohnung mit Gartenland auf durchschnittlich 18 644 Mark zu stehen kommt.

Die Häuser sind Einfamilienhäuser mit Ausnahme der vier Häuschen an den Flügeln, die je zwei Familien Wohnungen bieten. Die Einfamilienhäuser enthalten im Erdgeschoß eine größere Wohnküche (4,88 x 3,72 m), ein Zimmer (4,04 x 3,07 m) und den Wasorraum, im Obergeschoß ein größeres (5 x 3,72 m) und ein kleineres (3,81 x 3,97 m) Zimmer. In den zur Belegung der Straßen-

flucht etwas vorgerückten Mittelhäuschen haben die Wohnküchen und die Zimmer etwas größere Abmessungen. Die vier Eckhäuschen enthalten zwei gleiche Wohnungen im Erd- und Obergeschoß, jede bestehend aus Wohnküche mit zwei Zimmern und Vorplatz. Für beide Parteien gemeinsam ist eine Waschküche im Kellergeschoß untergebracht. Die Anlage ist mit laufendem Wasser und mit Gas versehen; die Aborte sind nach dem Grubensystem eingerichtet. Keller und Speicherabteil ist für jede Familie vorhanden. Zu jeder Wohnung gehört ein eingezäuntes Stück Gartenland, das teils Vorgarten, teils ein hinter dem Häuschen gelegener Nutzgarten ist. Die Entwürfe zu dieser Anlage stammen von Bau-rat Rehlen, die Bauausführung lag in den Händen des städtischen Hochbauamtes. Für die Fortführung der Kolonie wurde unter den Mitgliedern des Münchener Architektenvereins ein Wettbewerb ausgeschrieben.<sup>5)</sup> Der weiteren Ausführung wird der hierbei preisgekrönte Entwurf des Ingenieurs X. Knöpfle zugrunde gelegt. Die Erweiterung kann aus ähnlichen Gründen, wie sie oben bereits angeführt wurden, nur allmählich erfolgen und wird sich zunächst auf 16 weitere Häuser erstrecken, von denen wiederum je acht als Reihenhäuser zu einem Block

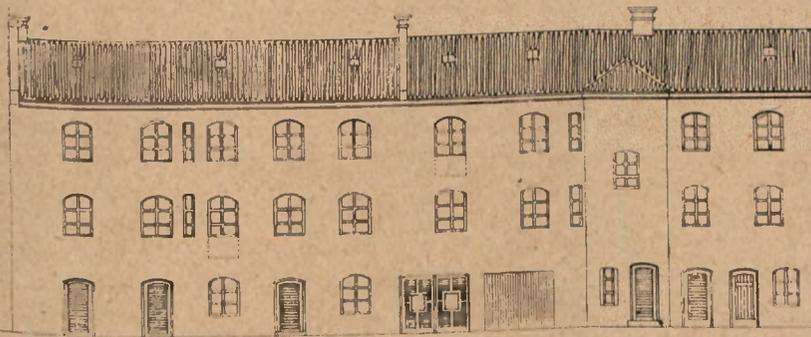


■ alter Bestand  
 ■ neuer "  
 □ Durchbruch

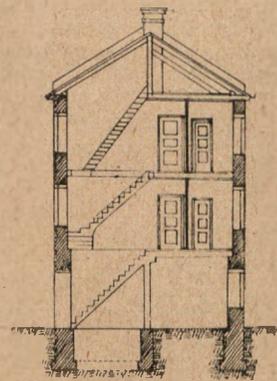
Abb. 11. Einbau von fünf Kleinwohnungen in einen früheren Tanzsaal.

führung lag in den Händen des städtischen Hochbauamtes. Für die Fortführung der Kolonie wurde unter den Mitgliedern des Münchener Architektenvereins ein Wettbewerb ausgeschrieben.<sup>5)</sup> Der weiteren Ausführung wird der hierbei preisgekrönte Entwurf des Ingenieurs X. Knöpfle zugrunde gelegt. Die Erweiterung kann aus ähnlichen Gründen, wie sie oben bereits angeführt wurden, nur allmählich erfolgen und wird sich zunächst auf 16 weitere Häuser erstrecken, von denen wiederum je acht als Reihenhäuser zu einem Block

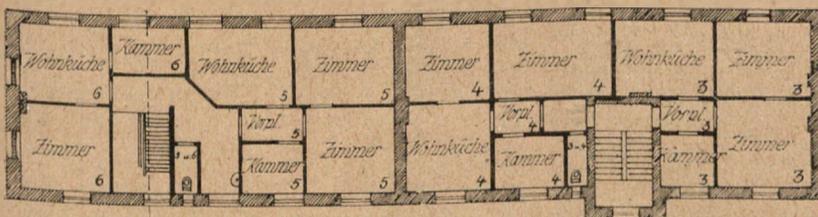
<sup>5)</sup> Vgl. „Süddeutsche Bauzeitung“ 1919, Nr. 8 bis 11 und „Städtebau“ 1919, Heft 12.



Hofansicht.



Schnitt.



■ alter Bestand  
 ■ neuer "  
 □ Durchbruch

2. Obergeschoß.

Abb. 12. Einbau von sechs Kleinwohnungen in einen ehemaligen Getreidespeicher. M. 1:300.

Tabelle 3. Übersicht über die Finanzierung der durch Dachgeschoßausbauten in München im Geschäftsjahr 1919/20 gewonnenen Wohnungen.

Art der Baukosten	Absolute Baukosten für		Relative Baukosten für eine Wohnung vH.
	10 Wohnungen <sup>1)</sup> M.	eine Wohnung durchschnittlich M.	
Gedeckt durch Rente (Eigenkapital oder Hypotheken) . . . . .	1 049 171,78	9 537,93	39,20
Gedeckt durch unverzinstes Eigenkapital . . . . .	75 506,70	686,43	2,82
Erforderlicher Zuschuß . . . . .	1 551 951,00	14 108,64	57,98
Baukosten insgesamt	2 676 629,48	24 333,00	100,00

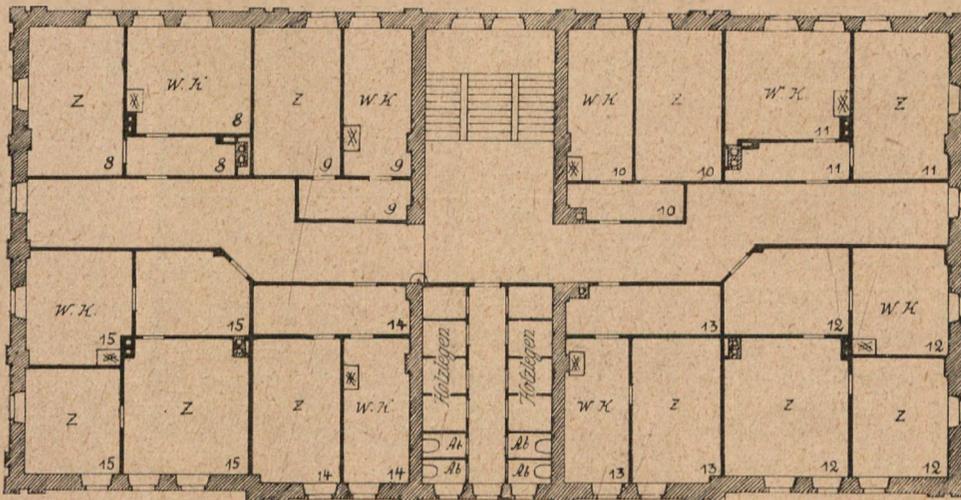
<sup>1)</sup> Die Zahl hat sich im laufenden Jahr auf fast 400 erhöht.

zusammengeschlossen sind. Die Grundrisse (Abb. 4) haben gegenüber der ersten Bauausführung einige Änderungen erfahren. So wurden die Scheidemauern, um die Schalldurchlässigkeit zu mildern, 25 cm stark, statt wie bisher mit 12 cm Stärke, angenommen. Dadurch, daß diese Mauern gleichzeitig als Tragmauern benutzt werden, konnte die Inneneinteilung ganz unabhängig von der Balkenlage vorgenommen werden. Im Grundriß der ersten Bauanlage kann man in den Garten erst nach Durchschreitung der Wohnküche gelangen; auch gab der geringe Abstand zwischen Haustür und Wohnküchentür zu gewissen Bedenken Anlaß. Es wurde deshalb versucht, durch die Anordnung eines durchgehenden Ganges in Verbindung mit dem Waschraum diese Bedenken zu beseitigen. Ferner wurden die großen Abfalleitungen im Erdgeschoß, die die Anordnung der Trockenaborte im Obergeschoß mit sich brachten, durch Verlegung der Aborte in das Erdgeschoß überflüssig. Der Nachteil, daß der Abort nicht unmittelbar beim Schlafzimmer liegt, mußte dabei in Kauf genommen werden. Bei einem oberen Vollgeschoß ergibt sich normalerweise ein verhältnismäßig reichlicher Dachraum. Da hier gespart werden konnte, wurde das Dach bis auf die Fenstersturze heruntergedrückt. Da, wie oben erwähnt, die Balken langseitig liegen, konnten diese auch als Pfetten mitbenutzt werden. Die Binder stehen auf den Scheidemauern, so daß jeder Dachraum stützenfrei ist. Eines der Schlafzimmer im Obergeschoß kann in zwei Kammern unterteilt werden, so daß erforderlichenfalls erwachsene Kinder nach Geschlechtern getrennt schlafen können.

### Sparbauten.

Auch mit der Unterstützung der Errichtung sogenannter Sparbauten hat die Stadtgemeinde einen Versuch gemacht. Es handelt sich dabei um den Bau von kleinen Eigenhäusern mit Stall und Garten durch den „Heimstättenverein Eigenhaus und Garten e. G. m. b. H.“, dem ein verlorener Bauaufwand von 1 Mill. Mark zugesichert wurde. Jede Heimstätte wird mit einem Gartengelände von durchschnittlich 600 qm versehen. Die Bauweise ist größtenteils Fachwerkbau (Holzbau und Schlakensteine mit Luftschichten), dessen Verwendung in der Großstadt dadurch zu erklären ist, daß sich die Ansiedlung außerhalb des engeren Stadtkerns in einem Vorort (Berg am Laim) befindet. Eine zweite Anlage ist in der Nähe des Waldfriedhofs begonnen. Bei der Errichtung der Häuser legen die zukünftigen Bewohner zur Herabminderung der Baukosten möglichst viel selbst Hand an, auch die Herstellung der Schlakensteine erfolgt in eigenem Betrieb. Über das

praktische Ergebnis dieses Versuchs (die technische Güte der Ausführung, die Wärmehaltung der Bauten, das Verhältnis der Baukosten zu denen von Massivbauten, die von Unternehmern hergestellt sind, die Höhe der Mieten usw.) läßt sich heute noch kein abschließendes Urteil fällen.



I. Obergeschoß. / M. 1:300.

Abb. 13. Einbau von 23 Wohnungen in ein ehemaliges Kasernengebäude in München.

Abb. 14. Aufteilung einer ehemaligen Krankenbaracke in Wohnungen. M. 1: 800.

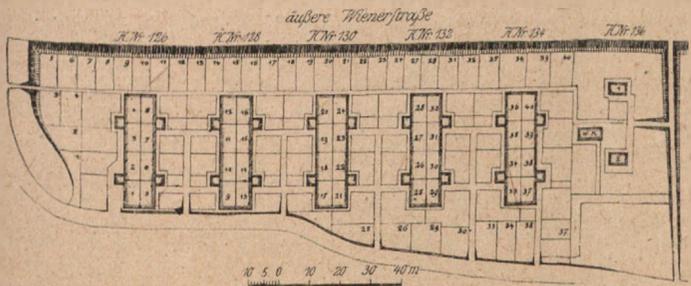


Abb. 15.

Holzhauserkolonie an der Äußeren Wienerstraße in München.

*Ausbau von Dachgeschossen.*

Eine besondere Erwähnung verdient, wie in München der Ausbau von Dachgeschossen in privaten Anwesen mit gemeindlicher Beihilfe betrieben wird, zumal eine ganze Reihe von Städten bei der Nutzbarmachung der Dachgeschosse den größten Schwierigkeiten begegnet. Es kann nicht geleugnet werden, daß dem planmäßigen Ausbau der Dachgeschosse zu Wohnungen sehr große, grundsätzliche Bedenken entgegenstehen; aber angesichts der an Schärfe fast nicht mehr zu überbietenden Wohnungsnot mußte — leider! — auch auf dieses Mittel zurückgegriffen werden, zumal die Kosten für Dachgeschosßwohnungen aus naheliegenden Gründen (die Umfassungswände, das Dach, die Fußböden usw. sind meistens bereits vorhanden) erheblich geringer sind, als diejenigen für Neubauten. Um den Ausbau der Dachgeschosse zu ermöglichen, bedurfte es in München der Aufhebung der entgegenstehenden Bestimmung des § 19 der Staffelbauordnung; jedoch wurde

dieser Paragraph nicht grundsätzlich, sondern nur vorübergehend auf ein Jahr außer Kraft gesetzt, wobei eine Verlängerung der Frist von Jahr zu Jahr ins Auge gefaßt ist, bis der schlimmste Notstand überwunden ist. Die Durchführung der verwaltungstechnischen Arbeiten und der Finanzierung der Ausbauten gehört zu dem Aufgabenbereich der dem Wohnungsamt angegliederten Ausbaustelle für Dachgeschosse, die unter der Leitung eines Regierungsbaumeisters in enger Fühlungnahme mit den Organisationen des Hausbesitzes und des Baugewerbes arbeitet. So wird z. B. die Regelung der Hypothekenverhältnisse unter Mitwirkung des Grund- und Hausbesitzervereins herbeigeführt, der sich besonders auch in der ersten Zeit um die Zustimmung der Hauseigentümer zum Ausbau bemühte.

Auch hat die Stadtgemeinde 500 000 Mark zur Leistung von Beihilfen zur Bestreitung des normalen Bauaufwandes in Form von Hypothekendarlehen durch Vermittlung des Münchener Grund- und Hausbesitzervereins bereitgestellt. Die Ausbaustelle wirkt gleichzeitig im Sinne einer fachlichen Bauberatung. Dadurch, daß zur Zeit bereits einige hundert Skizzen zu Dachgeschosßausbauten durch ihre Hände gegangen sind, hat sie eine Fülle von Erfahrungen gesammelt, die sie in die Lage setzt, dem Hauseigentümer in kürzester Zeit darüber Aufschluß zu geben, ob und gegebenenfalls in welcher Form ein Ausbau überhaupt empfohlen werden

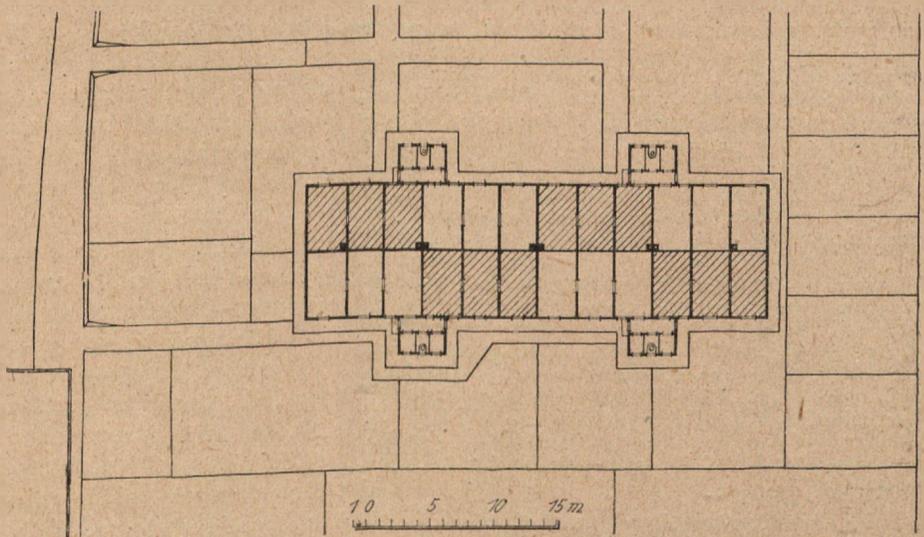


Abb. 16. Aufteilung einer Holzbaracke in acht Wohnungen.

kann. Unter diesen Voraussetzungen und indem die Ausbaustelle auch die Güte und die Wirtschaftlichkeit der technischen Ausführung zur Herabminderung der Baukosten überwacht, gelang es, das Vertrauen der Hausbesitzerkreise zu der Ausbaustelle so zu stärken, daß ihr Anträge auf Ausbau in viel größerer Anzahl zugehen, als ihr Mittel zur Verfügung stehen, während in verschiedenen anderen Städten die Dachgeschosse nur auf dem Wege des Zwanges und der Beschlagnahme nutzbar gemacht werden können.

Die Zuschüsse zum verlorenen Bauaufwand, der unter Annahme einer 7prozentigen Verzinsung des normalen Bauaufwandes errechnet wird, dürfen nach einer Vereinbarung zwischen dem Ministerium für soziale Fürsorge und dem Stadtrat einen gewissen Höchstbetrag nicht überschreiten. Dieser Höchstbetrag war ursprünglich auf 12 000 Mark festgesetzt, er mußte jedoch mit der ungewöhnlichen Steigerung der Baukosten verschiedentlich erhöht werden und beträgt zur Zeit 28 000 Mark. Eine Nachgenehmigung von Mitteln über den errechneten Zuschußbetrag findet nicht statt. Im letzten Geschäftsjahr sind auf diese Weise 110 Dachwohnungen in München erstellt worden, über deren Baukosten die Tabelle 2 Auskunft gibt. Im laufenden Geschäftsjahr (d. h. vom 1. April bis 1. Dezember 1920) konnten auf die gleiche Weise bereits nahezu 300 Wohnungen in Angriff genommen und größtenteils fertiggestellt werden. Dieses erfreuliche Ergebnis wurde vor allem dadurch erreicht, daß die Dachgeschossausbaustelle des Wohnungsamtes nach dem Grundsatz arbeitete, durch die möglichste Beseitigung aller Hindernisse und Unbequemlichkeiten Anregung und Anreiz zum Ausbau zu geben.

Eine Erleichterung besteht auch darin, daß für die beim Ausbau der Dachgeschosse in Anspruch genommenen Reichsdarlehen mit Zustimmung des zuständigen Ministeriums von einer Eintragung der Sicherungshypothek abgesehen werden kann, wenn der Hausbesitzer folgende Bedingungen anerkennt: 1. Der Hausbesitzer verpflichtet sich, auf die Dauer von zehn Jahren eine Steigerung der Mieten nur mit Genehmigung des Mieteinigungsamtes oder einer anderen von der Gemeindeverwaltung beauftragten Stelle vorzunehmen. 2. Der Hausbesitzer verpflichtet sich, für jeden Fall der Zuwiderhandlung eine Vertragsstrafe bis zu 1000 Mark an die Stadthauptkasse zu entrichten und außerdem den ihm gewährten Baukostenzuschuß nebst 4 vH. Zinsen vom Tage der Auszahlung an sofort an die Stadt zurückzuzahlen. 3. Der Hausbesitzer verpflichtet sich, im Falle des Verkaufes des Anwesens innerhalb der nächsten zehn Jahre die Übernahme dieser Verpflichtungen durch den Käufer auszubedingen.

In den Abbildungen 7 bis 9 sind einige Grundrisslösungen für Dachgeschosßwohnungen mitgeteilt. Sie zeigen das Bestreben, jede Wohnung für sich abzuschließen und jeder Mietpartei tunlichst in dem abgeschlossenen Wohnbereich einen eigenen Abort zu schaffen. Der restlosen Ausnutzung des vorhandenen Dachraumes stand fast immer die Rücksichtnahme auf die Schaffung eines ausreichend großen Trockenspeichers sowie einer entsprechenden Zahl von Abstellspeichern für die Mietparteien im Wege. Die Parteispeicher mußten in der Regel über dem Kehlgebälk untergebracht werden. An Baukosten wurden beispielsweise bei Abb. 8 für die Herstellung beider Wohnungen 56 800 Mark aufgewendet.

Bei dem Kapitel „Dachgeschosßausbau“ soll nicht unerwähnt bleiben, daß in planmäßiger

Weise auch sämtliche städtischen Gebäude in München daraufhin untersucht worden sind, ob in diesen in irgend einer Weise vorhandene Räume für Wohnzwecke nutzbar gemacht oder neue Wohnräume durch Einbau, besonders in die Dachgeschosse, hergestellt werden konnten. Das Ergebnis war, daß rund 100 Wohnungen gewonnen wurden. In ähnlicher Weise wurden auch sämtliche staatlichen Gebäude Münchens einer planmäßigen Durchsicht durch eine Kommission unterzogen, die unter Mitwirkung von städtischen Vertretern mit Genehmigung des Staatsministeriums aufgestellt worden war. Da gleichzeitig der bayerische Landtag mehrere Millionen Mark zum Ausbau von Dachgeschossen in staatlichen Gebäuden bereitgestellt hat, ist zu hoffen, daß auch auf diesem Wege eine Anzahl neuer Wohnungen gewonnen werden kann.

#### *Notwohnungen.*

Schon frühzeitig wurde in München die Errichtung von Notwohnungen, namentlich in privaten Anwesen, in die Wege geleitet. Im Berichtsjahr sind zum Einbau von Notwohnungen u. a. ein Laden, ein Getreidelagerhaus, ein Gartenhaus, ein Restaurationsgebäude, ein Kontorhaus, zwei Ateliers mit Nebenräumen, drei Anwesen mit bisher unbewohnten Räumen (frühere Wohnräume, derzeitige Lagerräume und dergl.), fünf Autogaragen, sieben Pferdestallungen, sieben Gastwirtschaften, acht Werkstätten und Lagerräume für Wohnzwecke herangezogen worden. Die Anmietung der Räume und der Einbau der Wohnungen erfolgte auf Kosten der Stadtverwaltung, die die Wohnungen durch das Wohnungsamt selbst verwaltet und vermietet. Während im Berichtsjahr auf diese Weise 82 Wohnungen gewonnen wurden, belief sich deren Zahl im Vorjahr auf 191; im laufenden Jahr verspricht die Zahl wesentlich höher zu werden. Obwohl die aufgewendeten Kosten durch die eingehenden Mieten in vielen Fällen nicht verzinst werden — es wird erhofft, daß die Einbaukosten bei der Wiederherstellung des alten Zustandes von den Hauseigentümern ganz oder teilweise übernommen werden —, muß auch dieser Weg zur Gewinnung von Wohnmöglichkeiten angesichts des großen Notstandes noch weiterhin im Auge behalten werden. Allerdings geht auch die Zahl der zum Einbau von Notwohnungen geeigneten Baulichkeiten (da in München nicht nur eine große Wohnungsnot, sondern ganz allgemein eine Raumnot besteht und die Eigentümer der Räume diese für alle anderen als für Wohnzwecke

leichter und vorteilhafter vermieten) immer mehr zurück. Einige Beispiele für derartige Notwohnungen sind in den Abb. 10 bis 12 wiedergegeben.

Die Umbauten erfolgten grundsätzlich unter möglicher Ausnutzung des alten Baubestandes, um die Baukosten auf ein geringstes Maß herabzudrücken. Abb. 11 zeigt den Einbau von vier Kleinwohnungen in eine ehemalige Gastwirtschaft. Die beiden Aborte werden von zwei Familien benutzt. Der an sich unerwünschte gemeinschaftliche Vorplatz ließ sich bei den Wohnungen Nr. 1 und 2 nicht vermeiden. Die Einbaukosten betragen insgesamt 4623 Mark, so daß für die Erstellung einer Wohnung nur 1150 Mark aufzuwenden waren. In Abb. 12 ist der Einbau von fünf Kleinwohnungen in einen früheren Tanzsaal dargestellt. Bei dieser Grundrißlösung ist von Interesse, wie versucht wurde, möglichst viele Wohnungen von dem gemeinschaftlichen Vorplatz aus durch je einen besonderen, zur Wohnung gehörigen Vorflur abzuschließen. Die Einbaukosten betragen 12 900 Mark, von denen der Anwesenbesitzer 5000 Mark übernahm. Die Überlassung der Räumlichkeiten an die Stadtgemeinde erfolgte gegen eine an den Besitzer zu leistende Mietentschädigung von jährlich 2160 Mark auf die Dauer von zwei Jahren. Als dann ist beiderseitige vierteljährliche Kündigung zulässig. Der Wohnungseinbau darf jedoch vertragsgemäß fünf Jahre nach Auflösung des Mietverhältnisses nicht verändert werden. Abb. 13 zeigt die Umwandlung eines ehemaligen Getreidespeichers für Wohnzwecke. Die hierbei gewonnenen Wohnungen (bestehend aus je zwei Zimmern, Kammer, Küche, Abort, Keller und Speicherraum) verteilen sich jeweils auf zwei Stockwerke und ähneln denjenigen in Einfamilienreihenhäusern. Obwohl die Bauarbeiten ziemlich erhebliche waren (Einziehen einer Decke, Tieferlegen des Fußbodens, Herstellung von sechs Treppen), betrug der verlorene Bauaufwand für jede Wohnung nur etwas über 5000 Mark, der zu wesentlichen Teilen von dem Anwesenbesitzer übernommen wurde.

#### *Ausbau von Kasernen.*

Die im Vorstehenden unter dem Titel „Notwohnungen“ beschriebenen Bauausführungen verdienen diesen Namen zu einem großen Teile nicht, da sie nach Zahl, Art und Größe ihrer Räume, nach ihrer Ausstattung und ihrem Grundriß Dauerwohnungen durchaus gleichkommen, viele voraussichtlich auch als solche beibehalten werden dürften. Vielleicht die besten „Notwohnungen“ dieser Art sind in München durch den Ausbau von Kasernen hergestellt worden. Die Kasernenwohnungen haben den großen Vorzug, daß sie im Winter sehr warm, im Sommer kühl sind. Die vorhandenen Mauerkörper, Treppen, Abortanlagen usw. ermöglichen eine verhältnismäßig rasche Fertigstellung der Wohngelegenheiten bei einem denkbar geringen Aufwand an neuen Baustoffen. Daß die erforderlichen Bauarbeiten bei jeder Witterung, also auch im Winter, vorgenommen werden können, ist ein weiterer Vorteil.

Bei der Aufteilung der Grundrisse war die große Tiefe der Räume zu überwinden. In der alten Schweren-Reiter-Kaserne, einer Anlage, bei der sich nach der früheren Art der Kasernenbauten vier Gebädetrakte um einen großen Hof gruppieren, lag nach den Vorder-

fronten zu ein 3 m breiter Flur, während sich die Mannschaftsräume mit einer Tiefe von 7 m nach der Hoffront erstreckten. Indem man den alten Flur in Wohnräume und Küchen aufteilte und von den ehemaligen Mannschaftsräumen in der Tiefe einen neuen Flur von etwa 2 m Breite abtrennte, erhielt man eine für Wohnzwecke brauchbare, immer noch sehr stattliche Tiefe von 5 m. Gleichzeitig gelang es auf diese Weise, eine größtmögliche Anzahl von Kleinwohnungen zu gewinnen. Die Belichtung des neuen Flurs erfolgt teils durch kleine Stichflure, teils durch Oberlichtfenster über den Türen. Die Aborte sind nummeriert und nach einer Hausordnung, auf deren Einhaltung streng geachtet wird, auf die einzelnen Wohnungen verteilt. Im ganzen sind in der Kaserne bereits 140 Mietparteien untergebracht.

Ähnliche Grundsätze, wie eben erläutert, sind bei dem Einbau von 46 Kleinwohnungen in zwei gleichartige Kasernengebäude (ehemalige Montierungsgebäude) des Marsfeldkasernements beobachtet worden (Abb. 13). Hier handelte es sich jedoch um eine neuere Kasernenanlage und demgemäß um kleinere Gebäude. Bei der Betrachtung der Grundrisse ist zu beachten, daß um der Kostenersparnis willen am alten Baubestand möglichst wenig geändert wurde. So sind z. B. auch die Türen, die vom Treppenhaus in die ehemaligen Mannschaftsräume führten, beibehalten worden. Die große Tiefe der Gebäude (17,5 m licht) ermöglichte es, jeder Wohnung einen besonderen, abgeschlossenen Vorplatz zu geben, so daß das Betreten der Wohnungen unmittelbar von dem gemeinschaftlichen Flur wegfällt und damit das Kasernenmäßige gemildert wird. Überdies eignen sich diese Vorplätze vortrefflich zum Aufstellen von Schränken, Hausgerät usw. Auf dem breiten Treppenhausflur ist für jede Familie eine Holzlege vorgesehen. Hier befinden sich auch die Aborte, von denen jeder in der Regel von zwei Familien, seltener von einer Haushaltung, benutzt wird. Die Umbaukosten betragen für ein Gebäude 245 000 Mark, so daß sich eine Wohnung auf etwa 10 650 Mark Herstellungskosten errechnet.

#### *Holzhäuser.*

Bei den von der Stadtgemeinde München errichteten Holzhäuserwohnungen (Barackenwohnungen) lassen sich zwei große Gruppen unterscheiden, nämlich solche, die in vorhandenen (käuflich erworbenen) Baracken eingerichtet, und solche, die neu erbaut worden sind. Unter den letzteren haben sich diejenigen, die von Münchener Firmen (Zimmermannsbaracken) geliefert und aufgestellt wurden, besser bewährt als diejenigen, die von auswärtigen Firmen nach dem System von zusammensetzbaren Tafeln beschafft wurden. Die Holzhäuser sind in kleinen Kolonien in verschiedenen Gegenden der Stadt errichtet und durchweg mit Hausgärten versehen. Ursprünglich als ein vorübergehender Notbehelf zur Überwindung der schwierigsten Verhältnisse unmittelbar nach der Demobilmachung gedacht, müssen sie heute angesichts der dauernden Verschärfung der Wohnungsnot auf längere Zeit beibehalten werden. Im ganzen sind in München 143 Wohnungen in neuen Holzhäusern errichtet worden. Die dabei gemachten schlechten Erfahrungen, namentlich die uferlosen Wünsche ihrer Bewohner während der politisch unruhigen Zeiten, die an diese „Notwohnungen“ die gleichen

Ansprüche wie an Dauerwohnungen stellten, die wieder zu einer unverhältnismäßigen Verteuerung der Anlagen führten, haben den Beschluß gezeitigt, weitere Barackenwohnungen nicht mehr zu erstellen. Infolgedessen werden nur noch die in den angekauften Baracken einzurichtenden Wohnungen fertiggestellt. Dazu gehören mehrere, über verschiedene Stadtteile verteilte Baracken, die früher dem Fliegerabwehrdienst dienten, sowie eine größere Anlage ehemaliger Krankenbaracken auf Oberwiesenfeld.

Die letztere umfaßt nach vollendetem Ausbau 35 Baracken mit über 100 Wohnungen. Das Gelände zwischen den Baracken und den Wegen ist in Gärten aufgeteilt. Bei der Grundrißaufteilung (Abb. 14) muß berücksichtigt werden, daß die Baracken ehemals einem anderen Zwecke dienten, wodurch eine zweckmäßige Unterteilung außerordentlich erschwert wurde, wenn man nicht den vorhandenen Baubestand in wesentlichen Teilen verändern und dadurch die Kosten erheblich vermehren wollte. Wenn der Ausbau dieser Anlage fertiggestellt ist, wird München rund 250 Holzhäuserwohnungen in alten und neuen Baracken besitzen.

Ein Beispiel für eine neue Anlage mit 42 Wohnungen (davon zwei in Einzelhäusern, Nr. 1 u. 2) zeigt Abb. 15, aus der auch die Anlage der Gärten zu ersehen ist (W. K. = Waschküchengebäude). In jeder Baracke sind acht Wohnungen (bestehend aus je zwei Zimmern, Küche und Abstellkammer) untergebracht (Abb. 16). Der Abort liegt des Geruches wegen außerhalb der eigentlichen Wohnung in einem Anbau, ist aber von dieser trockenen Fußes zu erreichen. Die Baukosten für diese in den Jahren 1918/19 errichteten 42 Wohnungen betragen rund 496 000 Mark, so daß eine Wohnung auf etwa 11 800 Mark zu stehen kam.

#### *Nutzbarmachung vorhandenen Wohnraums.*

Ein Kapitel für sich, und zwar in bezug auf das praktische Ergebnis ein verhältnismäßig recht erfreuliches, bildet bei der Schilderung der Wohnungsfürsorge der Stadtgemeinde München die Nutzbarmachung vorhandener Wohngelegenheiten. Es ist dabei an die Erfassung von sogenannten „unbenutzten“ Wohnungen, von Doppelwohnungen und Ausländerwohnungen, von Wohnungen, die als Bureaus, Arbeits- und Lagerräume in Gebrauch genommen waren, an die Teilung von übergroßen Wohnungen, an die Nutzbarmachung von Hotels und Studentenhäusern u. dergl. mehr gedacht, auf welchen Wegen in zwei Jahren an 600 Wohnungen dem Wohnungsmarkte zugeführt werden konnten. Wird schließlich in den Kreis dieser Betrachtungen auch noch die Zivileinquartierung einbezogen, die ja in München besonders früh eingeführt worden ist, so erhöhen sich die vorher mitgeteilten Zahlen ganz erheblich, da durch diese innerhalb eines Zeitraumes von noch nicht 1½ Jahren bis zum 1. April 1920 an 7000 Wohngelegenheiten beschafft worden sind. Endlich seien der Vollständigkeit halber noch

drei weitere Maßnahmen erwähnt, die zwar anfangs nur zur Verhinderung vollständiger Obdachlosigkeit gedacht waren, aber trotzdem teilweise noch bis vor ganz kurzer Zeit beibehalten worden sind. Sie betreffen die Bereitstellung von billigen Hotelzimmern und die Einrichtung von Massenquartieren und sogenannten Kabinenwohnungen. Der letzte Vertrag mit einem Hotel, das verpflichtet war, von der Stadt gelieferte Betten zu einem bestimmten, billigen Preis an vom städtischen Wohnungsnachweis zugewiesene Personen zu vermieten, ist noch nicht lange aufgehoben. Schon früher waren die Massenquartiere beseitigt worden, die in verschiedenen Brauereien und Wirtschaften eingerichtet waren. Dagegen hatten sich einige Kabinenwohnungen trotz ihrer erheblichen Mängel — diese Wohngelegenheiten wurden durch Unterteilung größerer Säle durch Brettwände gewonnen — sehr lange erhalten, weil es sehr schwer hielt, für die darin untergebrachten Familien anderweitige Unterkommen aufzutreiben.

Über das praktische Ergebnis aller dieser Bemühungen, die in ihrer Vielseitigkeit und Vieltätigkeit wiederum den großen Notstand, den es mit allen nur irgendwie verfügbaren Mitteln zu bekämpfen galt, zum Ausdruck bringen, gibt die Tabelle 4 eine übersichtliche Zusammenstellung.

Mit wenigen Worten sei schließlich auch noch der in München ergriffenen mittelbaren Maßnahmen zur Linderung der Wohnungsnot gedacht. Hier verdient vor allem die Verhinderung mißbräuchlicher Benutzung vorhandener Wohnungen genannt zu werden, die angesichts der allgemeinen Raumnot um so wichtiger ist, als für die Ingebrauchnahme von Wohnräumen zu jedem anderen Zweck, wenn sie erlaubt wäre, die ungeheuerlichsten Preise bezahlt würden. Um so wichtiger war die Beschaffung von Bureau- und Lagerräumen, die in verhältnismäßig großer Zahl in öffentlichen Gebäuden, in Schlössern und sonstigen ehemaligen königlichen Gebäuden, in Palais und anderen hochherrschaftlichen Häusern, die für Wohnzwecke nicht in Frage kamen, bereitgestellt werden konnten, ohne jedoch im entferntesten der Nachfrage genügen zu können. Es sind deshalb zur Zeit in München Bestrebungen im Gange, nachdem die Erstellung von Bureaubaracken nicht den gewünschten Erfolg gezeitigt hat, durch die Errichtung massiver Bureaugebäude der Bekämpfung der Wohnungsnot, der Förderung des Wirtschaftslebens, der Belebung der Bautätigkeit und der Verringerung der Arbeitslosigkeit.

Tabelle 4. Übersicht über die in München vom 1. April 1918 bis 1. April 1920 erstellten und erfaßten Wohngelegenheiten.

Lfd. Nr.	Art der erstellten Wohnungen	Zahl der fertiggestellten und bezogenen Wohnungen		
		im Vorjahr	im Berichtsjahr	zusammen
1.	Kabinenwohnungen . . . . .	19 <sup>1)</sup>	—	19 <sup>1)</sup>
	Summe der Wohnungen zur vorübergehenden Unterbringung (Ziff. 1)	19	—	19
2.	Holzhauswohnungen (Barackenwohnungen), neu . . . . .	143	—	143
3.	Holzhauswohnungen (Barackenwohnungen), angekauft . . . . .	29	32	61
4.	Notwohnungen in privaten Anwesen . . . . .	191	82	273
5.	Notwohnungen in Kasernen . . . . .	57	47	104
6.	Notwohnungen im Nymphenburger Schloß . . . . .	39	19	58
	Summe der für längere Zeitdauer erstellten Wohnungen (Ziff. 2 bis 6)	459	180	639
7.	„Unbenutzte“ Wohnungen . . . . .	332	90	422
8.	Doppelwohnungen . . . . .	35	6	41
9.	Ausländerwohnungen . . . . .	—	30	30
10.	Bureaus und Arbeitsräume von Behörden . . . . .	28	12	40
11.	Teilung von großen Wohnungen . . . . .	—	22	22
12.	Nutzbarmachung von Hotels . . . . .	—	16	16
13.	Nutzbarmachung von Studentenhäusern . . . . .	—	3	3
14.	Dachwohnungen mit gemeindlicher Beihilfe . . . . .	184	91	275
15.	Wohnungen in privaten Anwesen ohne gemeindliche Beihilfe . . . . .	29	30	59
16.	Wohnungen in staatlichen Anwesen ohne gemeindliche Beihilfe . . . . .	—	29	29
17.	Wohnungen in städtischen Anwesen (Ausbauten) . . . . .	55	40	95
18.	Stadteigene Wohnungen (Neubauten) . . . . .	—	26	26
19.	Neubauten von gemeinnützigen Bauvereinigungen . . . . .	—	518	518
20.	Sparbauten . . . . .	—	—	—
21.	Neubauten von Privaten mit gemeindlicher Beihilfe . . . . .	—	8	8
	Summe der für dauernd erstellten Wohnungen (Ziff. 7 bis 21) . . . . .	663	921	1584
	Summe aller erstellten selbständigen Wohnungen (Ziff. 1 bis 21)	1141	1101	2242
22.	Zivileinquartierungswohnungen . . . . .	3084	3390	6674
	Summe sämtlicher beschaffter Wohngelegenheiten (Ziff. 1 bis 22)	4225	4491	8916

keit einen Dienst zu leisten. Weitere mittelbare Maßnahmen zur Bekämpfung der Wohnungsnot betreffen die Beschaffung von Baustoffen auf Vorrat, die Abgabe von Baugelände im Erbbaurecht, die Gewährung von erst- und zweitstelligen Hypotheken aus städtischen Mitteln, Maßnahmen, auf die in diesem Zusammenhang nicht näher eingegangen werden kann. Zum Schluß sei auch noch die Beteiligung der Stadtgemeinde an der Errichtung der Münchener Lehrkolonie er-

wähnt, die ohne die Unterstützung der Stadt und ihrer Vertreter wohl nicht hätte verwirklicht werden können.

Die mitgeteilten Pläne (soweit nicht im Text etwas anderes vermerkt ist) sind in dem von Oberbaurat Beblo geleiteten Stadtbauamt und hier insbesondere im Hochbauamt II (Vorstand: Bauamtmann Dr.-Ing. Schels) entworfen worden, dem auch die Ausführung bzw. Überwachung der Bauarbeiten oblag. Die in den Abbildungen 7 bis 14 wiedergegebenen Pläne sind im Wohnungsamt (Dachgeschoßausbaustelle, Regierungsbaumeister Hintermayr) entstanden.

### Wärmewirtschaftliche Untersuchungen des Laboratoriums für technische Physik in München.

Von Geh. Baurat Dr. E. Friedrich, Ministerialrat im Ministerium für Volkswohlfahrt.

Die vermehrte, durch den Mangel an Kohlen verursachte Einführung von Ersatzbaustoffen hat die Wissenschaft veranlaßt, den Fragen der Wärmewirtschaft besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und ihre Untersuchungen auf physikalisch-analytische Grundlage zu bringen. Es ist besonders dem Laboratorium für

technische Physik an der Technischen Hochschule in München und seinem verdienstvollen Leiter Prof. Knoblauch sowie seinem Mitarbeiter Dr. Carl Hencky zu danken, diese Grundlagen geschaffen und zu einem breiten und tragfähigen Fundament erweitert zu haben. Die Untersuchungen der wärmewirtschaft-

lichen Werte der Baustoffe und Bauweisen wurden dabei von dem Bestreben geleitet, auf möglichst exakten wissenschaftlichen Wegen vorzugehen und Absolutwerte zu bestimmen, also alle Verfahren zu vermeiden, die nur als Vergleichswerte der Stoffe oder Bauweisen gelten können. Diese Arbeiten der letzten Jahre sind in dem neu erschienenen Buch „Die Wärmeverluste durch ebene Wände unter besonderer Berücksichtigung des Bauwesens“ von Dr. Carl Hencky, München-Berlin 1921, Verlag R. Oldenbourg, niedergelegt.

Das Werk hat im Hinblick auf die kurze Zeit seit Beginn der Arbeiten und angesichts der Schwierigkeit der Probleme und des bisher nur spärlich vorhandenen Materials einen erstaunlich großen Umfang angenommen und zeichnet sich durch Gründlichkeit und Fülle der Untersuchungen aus. Das Werk erscheint besonders reichhaltig und ergiebig gegenüber den von Dr. Hencky vor etwa Jahresfrist herausgegebenen vorläufigen Ergebnissen seiner Untersuchungen, die sich nur auf wenige Bogenseiten erstreckten und im wesentlichen die Wärmeleitfähigkeiten der Baustoffe behandelten. Wenn auch, wie auch Hencky zugibt, noch mancherlei Versuche ausstehen und besonders die Erfahrungen der praktischen Wärmewirtschaft in fertigen Wohnungen fehlen, so ist doch ein gewisser Abschluß unverkennbar. Die Veröffentlichung der Ergebnisse ist mit besonderem Dank zu begrüßen, weil sie eine wertvolle Sichtung der in großer Zahl angepriesenen Bauweisen nach ihrer Brauchbarkeit und Zweckmäßigkeit gestattet, und wie aus den Formeln und Zahlen eine Reihe von Gesetzen und Grundsätzen herauswachsen, die sich zu bleibenden Regeln der Baukunst verdichten dürften. Die Arbeit ist auch deshalb von besonderer Bedeutung, weil sie sich bei der Beurteilung des wärmetechnischen Wertes der Gebäude nicht lediglich auf die Wärmedurchlässigkeit der Wände erstreckt, sondern auch die sonstigen Faktoren der Wärmeverluste einer Wohnung, die Feuchtigkeit und die Luftdurchlässigkeit der Wände, in den wissenschaftlichen Kreis der Betrachtung zieht.

Im ersten Teil des Werkes sind die Gesetze der Wärmeübertragung in ihrer Anwendung auf massive Mauern und Luftschichtanordnungen dargelegt. Neu ist gegen die bisherigen Arbeiten die Berücksichtigung des Einflusses der Feuchtigkeit, und zwar nicht nur der gelegentlichen Durchfeuchtung der Wände durch Regen, sondern was noch wichtiger erscheint, auch die dauernde im Baustoff verbleibende Feuchtigkeit. So kommt Hencky beispielsweise zu dem wertvollen Ergebnis, daß bei porigen Stoffen die Wärmeleitfähigkeit sich mit jedem Volumenprozent Feuchtigkeit um 6 bis 8 vH. vergrößert. Ein Fortschritt ist auch die Erweiterung der Untersuchung auf die normalerweise feuchten Baustoffe, da sich bekanntlich die Wärmedurchlässigkeit der Baustoffe im Bau selbst etwas anders verhält wie im Laboratorium. Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen die bemerkenswerten Tatsache, daß die Gußbauweisen wärmetechnisch bei weitem dem Bau aus Platten und Hohlziegeln nachstehen, wegen der in den Stoffen verbleibenden ständigen Feuchtigkeit.

Zur besonderen Bedeutung für die Bauwirtschaft erhebt sich der Abschnitt über die Wärmedurchlässigkeit der Luftschichten. Von Interesse ist, wie sich aus den Zahlen Tabellen und Kurven plastisch die Anteile der Einflüsse von Leitung, Konvektion und Strahlung an den Wärmeverlusten der Hohlwände abheben; die Ergebnisse dieser Forschungen räumen mit mancherlei falschen Ansichten und Praktiken auf, und die prozentuale Zusammenstellung der anteiligen Einflüsse gestattet die Erkenntnis von Wichtigem und Nebensächlichem. Streng rechnerungsmäßig ergibt sich der Nachteil des einfachen Fensters. Der gesamte Wärmedurchgangswiderstand wird zu 98 vH. durch die Wärmeübergangswiderstände gedeckt; die Glasscheibe selbst hat fast gar keine Isolierwirkung. Bei der Berechnung des Doppelfensters ersieht man aus den prozentualen Anteilen, daß der halbe Gesamtwärmeschutz auf die Luftschicht, die andere Hälfte auf die Wärmeübergangswiderstände fallen.

Im zweiten Teil wird der Einfluß der Luftdurchlässigkeit der Wände und Fenster in Rechnung und Beispielen gezeigt und zahlenmäßig die Wirkung des Anstrichs mit Kalk, Ölfarbe, Wasserglas, der Tapezierung und des Putzes dargelegt. Daß die „Porenventilation“, das alte Steckenpferd von Pettenkofer, oder das zum üblen Schlagwort gewordene „Atmen der Wände“ im Lichte der neuen Wissenschaft zur Winzigkeit in ihrer Bedeutung für die Hygiene zusammenschumpft, ist ebenso freudig zu begrüßen, wie das wissenschaftliche Ergebnis interessant ist, daß der äußere Verputz poriger Wände zur wärmetechnischen Notwendigkeit wird, weil sonst die aufgespeicherte Wärme durch das Anblasen des Windes aus der Wand stets entlernt und dann von neuem zur Wiedererwärmung aufgewendet werden muß.

Im dritten Teil bringt Hencky eine Zusammenfassung der beiden Anteile am gesamten Wärmeverlust und behandelt die Wärmebedarfszahl als Maßstab für die höchst zulässigen Wärmeverluste eines Gebäudes durch Wände und Fenster. Wenn der Verfasser geflissentlich davon abgesehen hat, tabellarisch die einzelnen Wandkonstruktionen der Erfinder und Firmen nach ihren wärmetechnischen Zahlenwerten zusammenzustellen, so ist ihm darin auch aus dem Grunde beizupflichten, weil damit auch dem Konkurrenzneid der Boden entzogen wird. Im übrigen sollten sich Architekten, aber auch Baupolizeibehörden hüten, mit den neuen Untersuchungsmitteln einseitig bestimmte Wandkonstruktionen zu beurteilen und anderen nur deshalb vorzuziehen, weil sie glänzende Wärmedurchlässigkeitsziffern aufweisen. Es bedarf der Erkenntnis, daß wärmetechnisch gut konstruierte Wände nur dann einen überragenden Wert für die Wohnung haben, wenn auch in der Ausbildung der Decken und Dächer, sowie der Fenster und Türen die gleichen Rücksichten gewahrt werden, und wenn auch die noch viel zu wenig beachtete Wirkung der Wärmespeicherung der Baustoffe nicht aus dem Auge gelassen wird, sowie Fehler in der Ofenanlage vermieden werden. Auf diesen Gebieten bleibt noch manches zu erforschen.

## Mitteilungen.

### Wettbewerbe.

Die König-Ludwigs-Preisstiftung an der bayerischen Landesgewerbeanstalt in Nürnberg schreibt einen Wettbewerb für die Ausführung eines *Kachelofens mit Dauerbrandeinrichtung* für ein bürgerliches Wohnzimmer in zeitgemäßen Formen aus. Preise 400, 300 und 200 M. Frist 1. Juli 1921. Die Beteiligung auf Bayern beschränkt, jedoch ohne daß Staatsangehörigkeit zur Bedingung gemacht wird.

Im Ideen-Wettbewerb für die *Neugestaltung des Kirchberges in Marggrabowa, Ostpreußen*, erhielten den ersten Preis Paul Engler, Gerdauen, den zweiten Preis Kurt Frick, Königsberg, den dritten Preis

Hans Meier, Angerburg. Angekauft wurden die Entwürfe von Schlipf und Klötzke, Darkehmen, und Hans Meier, Angerburg.

### Personalien.

Professor Peter Behrens hat eine Berufung an die Düsseldorfer Kunstakademie als Lehrer der Architektur erhalten und angenommen.

Stadtbaurat Dr.-Ing. Hahn, bisher in Rüstingen, ist zum technischen Stadtrat in Kiel gewählt worden.

Stadtbaurat Zizler, bisher in Neukölln, ist als städtischer Oberbaurat nach Mannheim berufen worden und wird dort die Leitung des Hochbauamtes, des Stadterweiterungsamtes und der Parkverwaltung übernehmen.