

# BAUWIRTSCHAFT UND BAURECHT

FINANZIERUNG • WOHNUNGSWIRTSCHAFT  
BAUINDUSTRIE • BAUGEWERBE  
RECHTSFRAGEN • RECHTSAUSKÜNFTE  
BEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG NR. 39-40

# DBZ

65. JAHR 1931

13. MAI

# B NR. 20

HERAUSGEBER • REGIERUNGSBAUMEISTER FRITZ EISELEN

ALLE RECHTE VORBEHALTEN • FÜR NICHT VERLANGTE BEITRÄGE KEINE GEWÄHR

BERLIN SW 48

## DER WOHNBAU IN DER REICHSNOTVERORDNUNG

EINE ZUSAMMENFASSUNG ZU NR. 35/36

Mit Urteilen von: Ministerialrat Dr. Friedrich Schmidt, Prof. Bruno Taut, Baurat Alexander Klein, Generaldir. Arnold Knoblauch, Dr. Karl Brockschmidt, Generaldir. Nadolny, Baurat Nosbisch, Dr. Erna Meyer, Stadtbaurat Zollinger, Architekt BDA Wilhelm Heilig, Stadtbaurat a. D. Fauth, Ministerialrat Homann

Die „Deutsche Bauzeitung“ hat in der Nr. 35/36 vom 29. April eine Stellungnahme herbeigeführt zu den Reichsgrundsätzen für den Kleinwohnungsbau vom 10. Januar d. J., die auf Grund der am 1. Dezember 1930 erlassenen Verordnung des Reichspräsidenten zur Sicherung von Wirtschaft und Finanzen aufgestellt worden sind. Die Bestimmungen, die die Verwendung der zur Förderung der Bautätigkeit auf dem Gebiete des Siedlungs- und Wohnungswesens bestimmten Mittel regeln, zerfallen in die kurz gehaltenen Abschnitte: Verteilung der Mittel, Miethöhe, öffentliche Baudarlehen und Zinszuschüsse, zusätzliche Mittel, Größe der Wohnfläche, Planung, Ausstattung, Bauplatz und Aufschließungskosten, Vergebung und Ausführung der Bauvorhaben, Sicherung der öffentlichen Mittel.

Daß, veranlaßt durch die gegenwärtige Notzeit, hier feste Regeln für die Lösung von Problemen aufgestellt werden, die einmal in ihrer wirtschaftlichen, d. h. finanziellen Auswirkung auf lange Sicht, vor allem aber ihrer kulturellen Natur nach von außergewöhnlicher Bedeutung sind, hebt diese Verordnung auf eine besondere Stufe. Das Wohnen und den Wohnbau auf eine lange Zeitspanne einschneidend zu beeinflussen, ist aber nicht nur eine Paragraphenangelegenheit. Die DBZ hielt es daher für ihre Pflicht, erst einmal die kulturellen Vorbedingungen und Hintergründe einer Prüfung unterziehen zu lassen und die wirtschaftliche Auswirkung zur Kritik zu stellen, um so mehr, als von den verschiedenen maßgebenden Seiten bei aller Zustimmung zu den guten Absichten der Verordnung doch Bedenken mannigfacher Art laut wurden.

An dieser Stelle sei deshalb die Frage eingeschaltet, ob es nicht vorteilhaft gewesen wäre, erst einmal die betreffenden Probleme in der Öffentlichkeit, also durch die Fachpresse, zu erörtern, durch die unabhängige Fachpresse, als dem gegebenen Sprachrohr der Fachwelt. Als weniger zweckmäßig haben sich ja die berufenen Ausschüsse erwiesen, wie sie z. B. in der RFG gebildet waren. Als Beweis dafür, daß es sich hier um sehr schwierige, in vieler Beziehung tief einschneidende Probleme handelt, hat die Verschiedenheit der Ansichten und Auffassungen zu gelten, die erste Fachmänner, jeder mit guten Gründen, vertreten. Der Wert der Urteile in ihrer lebendigen Verbundenheit mit der Praxis läßt sich aus den Veröffentlichungen unserer Mitarbeiter besonders gut erkennen. Jetzt erst ist der Leser über die Auswirkung der Verordnung unterrichtet. Es wird ihm wesentlich mehr als eine Interpretation der Bestimmungen gegeben. Es ist dies fraglos der richtige

Weg, die Brücke zu schlagen vom grünen Tisch zur Wirklichkeit, vom Dekretieren zum Durchführen.

Wird nun auch in der Reihe der Aufsätze gesagt, wie es sein sollte und sein könnte, wo uns der Schuh drückt und was unmöglich ist, so darf doch nicht vergessen werden, daß die Bauwirtschaft mit allem Drum und Dran eines der schwierigsten Kapitel der Gesamtwirtschaft darstellt, und daß der Staat, die Behörde immer nur rahmenmäßige Bestimmungen treffen kann. Das Schwergewicht obrigkeitlichen Machteinflusses sollte außerdem mehr in der Verhinderung von Auswüchsen liegen, wie sie gerade im Baufach durch Fehlleitung von öffentlichem Kapital oder gar durch undurchsichtige Finanzierungsmethoden immer wieder vorkommen.

Nicht verkannt darf auch werden, daß starke Eingriffe in das Wirtschaftsleben besonders unbeliebt sind, wenn nichts dabei verdient werden kann. In ihren Auswirkungen hat aber unzweifelhaft die Notverordnung diesen Schönheitsfehler. So wie in den verflossenen Jahren tut sich die öffentliche Hand für den Wohnungsbau nicht mehr auf.

Um den Standpunkt und die Auffassung der Behörde zu den einzelnen Punkten der Grundsätze näher zu umreißen, hat Ministerialrat Dr. Friedrich Schmidt einen Kommentar geschrieben. Am Schlusse dieser Ausführungen wird der Hoffnung Ausdruck gegeben, daß die jetzt erforderlich werdenden Einschränkungen für den Wohnungsbau einmal aufgehoben werden können. „Je früher aber wir wieder zu besseren wirtschaftlichen Verhältnissen kommen werden, um so eher wird auch die Zeit da sein, wo wir dem Wohnungsbau auch der Mindestbemittelten alle die technischen und wirtschaftlichen Verbesserungen zugute kommen lassen können, deren Berücksichtigung bei der gegenwärtigen Notlage leider nicht möglich ist.“

Was sagt nun der Architekt als Träger der Baukultur zu den ministeriellen Bestimmungen? Prof. Bruno Taut läßt sich über die „Grenzen der Wohnungsverkleinerung“ aus. Er, der von sozialen Gesichtspunkten ausgehend den Begriff der Wohnung mit der Frage: Was ist eine Wohnung? erst einmal behandelt wissen will, sträubt sich gegen eine Wohnungsverkleinerung, die der Gründung einer Familie entgegenwirkt. Der Staat kann nicht auf der einen Seite eine Volksvermehrung wünschen, auf der anderen Seite aber die notwendigste Voraussetzung hierfür auf ein Minimum einschränken, daß das Heranziehen von Kindern zu einer Angelegenheit des Elends wird. „Man läßt den Ärmsten schuldig werden, dann überläßt man ihn der Pein.“

— Welches sind nach Taut in dieser Beziehung die wichtigsten Forderungen? Die Wohnungsgröße dürfte keineswegs 45 qm, d. h. Küche und zwei Wohnräume, unterschreiten. Ist das Bad Luxus? Es kostet an Miete 400 RM · 8 v. H. = 45 RM jährlich oder 2,50 RM monatlich, was noch nicht einmal ausreicht, damit im Monat vier Personen ein einmaliges Wannenbad in der Badeanstalt nehmen (das Fahrgeld fehlt). Die Dusche ist keine Ersparnis, und der Wasserverbrauch eher größer als kleiner. Ist der Balkon Luxus? Er kostet eine Monatsmiete von 2 RM und dürfte bei der heutigen Verknappung des Wohlfahrtswesens im Eingehen der Kinderhorte gerade am Miethause eine erhöhte Bedeutung für die Erweiterung des Wohnraumes haben.

Warum keine Einzimmerwohnung? Schon der Ausdruck „Einzimmerwohnung“ mit der Annahme von zwei Bewohnern ist ein Widerspruch in sich; denn in diesem Falle handelt es sich nicht um eine „Wohnung“, sondern um ein Apartment, das zu einer ganz anderen Baugattung gehört. Im anderen Falle aber würde ein Wohnungselend, ein „funkelnagelneues“ hingebaut werden, das wohl niemand, auch nicht die Regierung, wünschen kann. Dagegen ist es berechtigt, daß Apartments für zwei Personen in ihrer Mietberechnung eine Erleichterung durch Hauszinssteuerhypothenen u. dgl. erhalten. Vom technischen Standpunkt gehören solche kleinste Wohneinheiten zu einem größeren Hausganzen zusammen, sie bedürfen einer gemeinsamen Verwaltung und Bewirtschaftung und können als Einzelzellen des Wohnens sehr erheblich verkleinert und vereinfacht werden. Das ist möglich, weil die Belegung kontrollierbar bleibt. Damit würde die kleine Schicht erreicht werden, die sich in den verschiedenen Umfragen für die Einzimmerwohnung ausgesprochen hat. Und der Wohnungsmarkt würde dadurch die Erleichterung erfahren, um derentwillen im wesentlichen wohl die ganze seit dem Sommer laufende und soviel Staub aufwirbelnde Aktion unternommen worden ist.

Dieser Tautsche Vorschlag berührt eine Kernfrage der ganzen Wohnungsmisere. Wenn wir über die Wohnungsnot längst hinweg sind und auch der Wohnungsmangel etwas Relatives wird, so bleibt noch das Wohnungselend: die Überbelegung. Taut will, daß bei den Einzimmerwohnungen die Belegung kontrollierbar bleibt und gibt einen Weg hierfür an.

Baurat Alexander Klein, der als Wohnungswissenschaftler sich eine besondere Stellung im Baufache errungen hat, untersucht die Kleinstwohnung als wirtschaftliches, wohntechnisches und raumgestaltendes Problem. Er verlangt, auch im Rahmen der Notverordnung: Möglichst große Weiträumigkeit, d. h. Durchblicke von einem Raum in den anderen, um den Eindruck der Enge zu vermeiden (breite Schiebetüren). Auch durch entsprechende Anordnung der Fenster soll die Wohnung in eine verbindende Beziehung zur Außenwelt gebracht werden. Die Bewegungsflächen wären zu erweitern, damit nach Aufstellung der nötigen Möbel möglichst große Zusammenhänge und freie Flächen verbleiben. Die Möglichkeit einer leichten Beobachtung der Kinder durch die Eltern, hierdurch eine Steigerung des Gefühls für das Zusammenleben der Familienmitglieder, Ausnutzung des Sonnenlichtes und vollkommene Durchsonnung der Wohnung werden gefordert. Der Luftraum des Elternschlafzimmers und des Kinderzimmers ist durch Anordnung von Schiebetüren auf Kosten des Wohnzimmers zu vergrößern, was während der Nacht besonders wichtig ist. Alle Nachteile einer abgeschlossenen Küche (erschwerter Beobachtung der Kinder von der Küche aus, des Kochplatzes vom Eßtisch aus, umständliches Essenauftragen) sind zu vermeiden und alle Vorteile beizubehalten. Auf besonders sparsame Ausbildung des Heizsystems ist Wert zu legen.

Anschließend hieran sei ausgeführt, was Mag. Baurat Nosbisch sich grundsätzlich für die Ausstattung der Kleinstwohnung, und zwar in erster Linie der städtischen, wünscht: Anordnung der Wohnküche mit besonderer Kochnische; Ab-

trennung der Kochnische vom Wohnteil durch eine Dunstschürze und direkte Lüftung nach außen; Aufstellung eines Kohlenherdes, der zur Beheizung der ganzen Wohnküche ausreicht, in der Kochnische. Kein Ofen im Wohnteil der Küche. — Ablehnung aller zentralen Wirtschaftseinrichtungen (Zentralheizung, Zentralwaschküche, Zentralbad). — Einrichtung des Einzelbades in der Wohnung in Verbindung mit dem Klossetraum. Verwendung der Klein- oder Sitzbadewanne und des Kohlenbadeofens. Ablehnung von Gasbadeöfen. — Ablehnung von Einbaumöbeln, außer Speise- und Besenschrank.

Daß die Möblierung der Kleinstwohnung ein sehr wichtiges Kapitel in diesem Zusammenhang darstellt, wird künftig nicht bestritten werden können, denn hierdurch kann ja erst die Probe aufs Exempel gemacht werden, ob und wie man in diesen Behausungen auch wirklich wohnen kann. Aus den Ausführungen von Frau Dr. Erna Meyer ergibt sich: Da die Betten fast stets ein Viertel der Nutzfläche ausmachen, sollte man in erhöhtem Maße Klappbetten verwenden. Auch zu dem alten Mittel des Wandklapptisches (für Schularbeiten) muß man bei der Enge der Wohnungen wieder greifen. Die Kleinküche hat vor allem Einbaumöbel aufzuweisen. Wie sehr all diese Dinge noch problematisch sind, sieht man gerade hier aus der Verschiedenheit der Standpunkte: Baurat Nosbisch — keine Einbaumöbel, Dr. Erna Meyer — soviel wie möglich. Sie begründet ihre Forderung, daß der Mieter sich nur wenig Möbel anschaffen soll und diese am besten mitgeliefert würden, auch damit, daß heute eine billige Zweizimmereinrichtung so viel kostet, daß der Mieter zwölf Jahre daran abzuzahlen hat.

Zu der Frage, ob das Notprogramm in seiner praktischen Durchführung auch neueren Bauweisen ein Feld eröffne, hat sich ein Berufener, Stadtbaurat Zollinger, geäußert. Er beweist mit Zahlenangaben, daß z. B. bei Schüttbeton 11,4 v. H. gegenüber Ziegelbauweise gespart wird, oder daß 15 v. H. mehr Wohnraum geschaffen werden kann.

Hiermit wird wohl das allerwichtigste Kapitel des ganzen Fragenkomplexes berührt: Baukosten und Mieten der Kleinstwohnung, die aber abhängig sind heute mehr denn je von der Geldbeschaffung. Grundsätzliches zur Finanzierung des Notprogramms hat Reg.-Baumstr. Knoblauch, Generaldirektor der Gagfah, gesagt. Was er anregt, verdient, von den maßgebenden Stellen sorgfältig in Erwägung gezogen zu werden. Bauwirtschaftlich, volkswirtschaftlich von einschneidender Wirkung ist und bleibt stets die Beschaffung und Verwendung der Mittel.

Generaldirektor Knoblauch faßt selbst den Inhalt seiner Ausführungen folgendermaßen zusammen:

Die Bauwirtschaft ist zweifellos vom Standpunkte der Arbeitsbeschaffung aus gesehen nächst dem Verkehrsgewerbe der wichtigste Zweig der deutschen Gesamtwirtschaft. Diese überragende Stellung hat sie z. T. dadurch entwickelt, daß seit Kriegsende die öffentliche Hand in ganz ungewöhnlich starkem Ausmaß die Bauwirtschaft bevorzugt hat. Heute will plötzlich dieselbe öffentliche Hand die Bauwirtschaft völlig abdrosseln. In der II. Hälfte des Jahres würde sich dadurch eine außerordentliche Verschärfung der Arbeitslosenkrise ebenso wie eine schwere Erschütterung unseres Kredites einstellen. Beide Erscheinungen, die nicht ohne politische Folgen bleiben dürften, muß die Reichsregierung soweit wie möglich einzudämmen suchen, allerdings ohne durch Anfordern neuer Mittel die Etats der öffentlichen Verwaltungen zu gefährden oder durch Steuererhöhungen die deutsche Wirtschaft erneut zu belasten. Unter dem schweren Druck der außerordentlichen Wirtschaftskrise müsse die einmalige Anwendung von besonderen Maßnahmen gestattet sein, auch wenn man gegen diese starke Bedenken hat. Da der Wohnungsbau ohne öffentliche Darlehen zur Zeit nicht finanziert werden kann, müssen Geldquellen erschlossen werden, aus denen diese Mittel beschafft werden können. Ein Vorgriff auf einen bescheidenen

Teil der Hauszinssteuermittel des kommenden Jahres wird sich trotz schwerster Bedenken nicht vermeiden lassen, die Mittel der produktiven Erwerbslosenfürsorge und der Wohlfahrtsetats der Gemeinden müssen z. T. auch für Wohnbauzwecke eingeschaltet werden. Es sollte schließlich der Versuch gemacht werden, die Bauherren, die bisher Baudarlehen der öffentlichen Hand erhalten haben, durch Gewährung ganz besonders günstiger Bedingungen zur Rückzahlung dieser Darlehen zu bewegen. Um mit möglichst geringen Darlehensmitteln je Wohnung auskommen zu können, sollte man auch auf die Gefahr hin, daß ein praktischer Erfolg ausbleibt, die Möglichkeit der Aufnahme II. Hypotheken dem Bauherrn schaffen dadurch, daß man die Erhebung von etwa 15 bis 20 Millionen des Hauszinssteueraufkommens gesetzlich für 25 Jahre festlegt, um daraus rechtsverbindlich Zinszuschüsse während der Laufzeit dieser II. Hypotheken geben zu können.

Vor allem ist größte Eile geboten, damit diese Maßnahmen auch wirklich in diesem Jahre zu praktischen Erfolgen führen können. Die Bestimmungen über die Verwendung und Vergabe der Geldmittel sind möglichst von bürokratischer Bevormundung zu befreien. Die Entwicklung einer verantwortungsbewußten starken Initiative der Bauherren und Unternehmer, die in den letzten Jahren eingeschränkt wurde, muß zur Förderung der Sache wieder gepflegt werden! —

Was der Volkswirtschaftler Dr. Karl Brockschmidt aus seiner reichen Praxis zu den Baukosten und Mieten der großstädtischen Kleinstwohnung ausführt, läßt den Uneingeweihten erst die großen Schwierigkeiten dieser Aufgabe erkennen. Er verlangt für die Durchführung des Notprogramms — soll die in den Reichsgrundsätzen proklamierte Mietpolitik nicht zwangsläufig blasse Theorie bleiben — folgendes: Anerkennung der Vorgriffe der Kommunen auf das Etatjahr 1951 durch die Länder; Aufstellung eines Bauprogramms unter Berücksichtigung dieser Vorgriffe; Entlastung der Kommunen von neuen Bürgschaftsübernahmen. Beschränkung auf Bürgschaften des Reiches und der Länder; Zentrale Beschaffung der zur Streckung und Ergänzung der Hauszinssteuermittel erforderlichen freien Kapitalien; Bereitstellung ausreichender Zinszuschüsse für die Laufzeit der zu verbilligenden Kapitalien (und nicht nur für 5 Jahre), die eine gesetzliche Sicherung eines geringen Prozentsatzes des Hauszinssteueraufkommens auf 30 bis 40 Jahre erforderlich macht; Mobilisierung zusätzlicher Wohnbaumittel durch staatliche Auslandsanleihen; Genehmigung beschränkter Vorgriffe der Kommunen auf das Etatjahr 1952.

Generaldirektor Nadolny von der Ostpreuß. Heimstätte hat sich über die Kleinstmieten auf dem flachen Lande ausgelassen. Seine Finanzierungsbeispiele nach ausgeführten Bauanlagen

geben ein gutes Bild der ländlichen Verhältnisse, im vorliegenden Falle Ostpreußens.

Von einem weiten sozialen Gesichtspunkte aus gesehen behandelt Arch. BDA Wilhelm Heilig in seinem Aufsatz „Stadtrand siedlung“ die Frage. Er schreibt: Wie lösen wir das Wohnungsproblem auf Grund der derzeitigen Wirtschaftskonstellation und unter Berücksichtigung einer möglichen Entwicklung, und wie entlasten wir das gegenwärtige Geschlecht, das durch den Mietkasernenbau für eine fernliegende Zukunft vorsorgt, ohne die Gewähr zu haben, daß die nächste Generation von den überkommenen Wohnungen Gebrauch machen wird? — Bei den sehr instruktiven Berechnungen kommt er zu dem Schluß, daß ein Vergleich zwischen Mietkaserne und Flachsiedlung rein vom Mietspreis aus gesehen zugunsten der Mietkaserne ausfällt. Trotzdem darf nicht vergessen werden, daß das Eigenheim zur Verantwortung der Allgemeinheit gegenüber führt und daß Gelder der Allgemeinheit nie besser angewendet sind, als wenn sie auf diesem Wege als Erziehungsmittel zum Staatsbürgertum führen.

Sehr wesentliche Gedanken über die „Notwendigkeit und die Voraussetzungen der ländlichen Siedlungen“ liefert Stadtbaurat a. D. Fauth. Das kleine Eigenheim mit Landzugabe muß als wichtigstes Ziel planmäßiger Siedlungsarbeit mit allen erreichbaren Mitteln angestrebt werden. Die Wirtschaftlichkeit der ländlichen Siedlung hängt von wesentlich anderen Faktoren ab als die Kleinstwohnung der Massensiedlung. Ist es möglich, den Siedler von Anfang an als selbstverantwortlichen Bauherrn einzuschalten, dann können bei sorgfältiger Betreuung erhebliche Ersparnisse erzielt werden durch die Mitarbeit der Familie.

Wie im Rahmen des Notprogramms die Durchbildung rein ländlicher Siedlungen zu erfolgen habe, wird zum Schluß in der Abhandlung von Ministerialrat Homann näher ausgeführt.

Was im Vorstehenden kurz wiedergegeben ist, stellt nur einen Auszug aus den Originalaufsätzen dar, die in ihrer Vielseitigkeit und Vielfältigkeit ein reiches Studiummaterial für jeden Baufachmann und Volkswirtschaftler abgeben und verdienten, noch gründlich ausgewertet zu werden. Die „Deutsche Bauzeitung“ sieht die Aussprache über diese zum Teil noch sehr ungeklärten Fragen als nicht abgeschlossen an, will vielmehr auch künftighin Sachkenner der Materie zu Worte kommen lassen, um so von einem, man kann wohl sagen, wissenschaftlichen Niveau aus das ihrige zur Vertiefung und Klärung aller dieser Fragen beizutragen. — Bartschat.

## KLEINSTWOHNUNGSSIEDLUNG 1930 AUF DEM BLUMLÄGER FELDE IN CELLE

ARCHITEKT: OTTO HAESLER. BAUHERR: STADT CELLE

### INNENAUSBAU UND SCHLUSSZUSAMMENFASSUNG

(IV. SCHLUSS DES GESAMTAUFSATZES — VGL. BAUWIRTSCHAFT NR. 1, 1931)

In diesem Teil wird der Innenausbau der Wohnzeilen I u. II, dgl. des zentralen Gebäudes, mit Tabellen des Zeitaufwandes, und die Ausführung von Straßen beschrieben. Den Schluß bildet eine Zusammenstellung des für die einzelnen Wohnungsgrößen erforderlichen Zeitaufwandes.

#### a) Innenausbauarbeiten an Wohnzeile I u. II.

##### Titel II. Maurerarbeiten.

Innenputz (Pos. 22/24). Die Decken und Wände aller Innenräume sowie der Treppenhäuser wurden in Weißkalk-

mörtel i. M. 1:3, 1<sup>cm</sup> stark, gerieben und gefilzt, verputzt. Für den Wandputz auf Tekton-Isolierplatten wurde der erste Anwurf aus einem Weißkalkmörtel mit Gipszusatz hergestellt, um dem Putz einen guten Halt zu geben. Bei den Decken, die aus Bimszementdielen zwischen I-Trägern bestehen, und den

Wänden, die aus Bimszementdielen errichtet wurden, besteht der erste Anwurf des Putzes aus dem gleichen Grunde aus Zementmörtel.

**Außenputz** (Pos. 30). Als Außenputz wurde ein weißer Terranova-Feinkorn-Kratzputz gewählt in 1,5 cm Stärke einschließlich Unterputz. Letzterer ist rd. 1 cm stark in Zementmörtel aus Kies und Zement i. M. 1:3 hergestellt. Zur Aufnahme des Terranovaputzes wurde der Unterputz gerieben und aufgeraut. Der Terranovaputz wurde in einer Stärke von rd. 1 cm aufgetragen und bis auf rd. 5 mm gekratzt.

**Eingangstreppe** (Pos. 34 u. 35). Zum Ausgleich des geringen Gebäudeverfalles wurden an den Hauseingängen Treppen nötig. Diese wurden an Ort und Stelle aus Kiesbeton-Mischung 1:7 gestampft und mit einem 2 cm starken Estrich aus Zementmörtel i. M. 1:3 abgedeckt. Der Estrich wurde gerieben und geglättet. Zum Schutze der Treppenkanten wurden eiserne Vorstoßschielen einbetoniert.

#### Titel IV. Zimmerarbeiten.

**Geschoßtreppen** (Pos. 3). Die Verbindungstreppen zwischen Erd- und Obergeschoß wurden als gestemmte Treppen aus Kiefernholz in zwei Läufen von je 7 und 8 Steigungen ausgeführt. Die Treppenläufe sind je 1,05 m breit, Steigungsverhältnis 18,3/25 cm. Wangen und Trittstufen sind 4 cm und Setzstufen 2 cm stark, einseitig gehobelt. Das Geländer besteht aus 2/4 cm starken Stäben mit einem geschliffenen Buchenholzhandlauf von 4 cm Durchm.

**Kellertreppen** (Pos. 4). Während in Zeile II die Kellertreppen aus Beton gestampft wurden, sind in Zeile I als Kellertreppen eingeschobene Treppen aus Kiefernholz mit je 9 Stück Steigungen zur Ausführung gekommen. Sie sind 0,90 m breit mit 2 Wangen, je 4 cm stark und 30 cm breit, Auftritte 3,5 cm stark und 22 cm breit. Als Geländer wurde ein 4 cm starker Buchenholzhandlauf zwischen zwei Pfosten vorgesehen.

**Podeste** (Pos. 1/2). Die Podeste zwischen den Geschoßtreppen wurden aus tannemem Kantholz 12/14 cm stark hergestellt. Der Einschnitt besteht aus kiefernen Schwarten auf Latten 2 1/2/6 cm.

**Verschalung der Kellereingänge** (Pos. 7). Der Eingang vom Treppenhaus nach dem Kellervorraum wurde, unter dem zweiten Treppenlauf der Geschoßtreppe liegend, mit 18 mm starken tannenen Nut- und Federbrettern verschalt. Die Verschalung liegt auf einem Gesperr von 6/6 cm starken Pfosten-, Rahmen- und Riegelhölzern und auf der äußeren Wange des oberen Treppenlaufes. Die in dem Verschlag sitzende Tür vom Treppenhaus nach dem Keller wird ebenfalls in 18 mm tannenen Nut- und Federbrettern mit den erforderlichen Quer- und Bugleisten ausgeführt.

**Fußboden** (Pos. 5). In sämtlichen Wohnräumen, Küche, Flur sowie auf den Podesten im Treppenhaus wurde der Fußboden aus 25 mm starken kiefernen Riemen mit Nut und Feder hergestellt. Als Lager dienen 4/6 cm starke Latten, die bereits bei der Herstellung des Deckenüberbetons mit einbetoniert wurden.

#### Titel VII. Klempnerarbeiten.

**Fensterbankabdeckungen** (Pos. 2—8). Zur Abdeckung der äußeren Fensterbänke wurde Zink Nr. 11 in rd. 20 cm Zuschnitt verwendet. Mit einer Dreikantropfkante versehen, wurde das Zinkblech am Fensterholz aufgekantet und in einer Nute angenagelt. Dadurch, daß die Fenster sich hinter die Außenwandstützen der Stahlskelettkonstruktion setzen, die Stützen selbst durch eine mit dem Fenster verbundene Verschalung umgeben sind, mußte an diesen Stellen die Fensterbankabdeckung an der Stützenverschalung in derselben Art wie an den Fensterrahmen hochgeführt und befestigt werden. Die Befestigung des Zinkbleches erfolgte durch Haften, die in der Betonabdeckung der Fensterbank einbetoniert wurden. Die Haften wurden nach der Befestigung des Bleches durch Umbiegen mit einem Zinkbuckel überlötet.

**Regenabfallrohr** (Pos. 9). Die Regenabfallrohre sind aus Zink Nr. 12 mit 8 cm Durchm. einschließlich eines Auslaufkniees mit Wulst von je 6 cm hergestellt und mit den erforderlichen Rohrschellen befestigt.

#### Titel VIII. Schlosserarbeiten.

**Hauseingangstüren** (Pos. 1). Die Hauseingangstüren sind in Schmiedeeisen L. 1- und ■-Eisenprofilen hergestellt.

Der Blendrahmen besteht aus einem Winkeleisen 50/50/6 mm mit aufgesetzten Vierkantleisten als Anschlag. Das Türblatt hat einen Rahmen aus 40/40/5 mm starkem 1-Eisen, die miteinander verschraubt sind. Das Unterstück der Tür hat einen 30 cm hohen Sockel aus Eisenblech, 3 mm stark. Die Tür ist mit Drahtglas in Ölkitt verglast. Zur besseren Befestigung der Scheiben wurden 10/10 mm starke Vierkanteisen als Kittrahmen eingeschraubt. Zum Schutze der unteren Drahtglasscheibe sind auf dem Rahmen Vierkantstäbe in 12 cm Abstand aufgeschraubt.

**Kratzroste** (Pos. 5). Als Kratzroste vor den Hauseingängen wurden 20 mm hohe tz-Kratzer in 20/20/5 mm starkem Winkeleisenrahmen verlegt.

**Vordächer** (Pos. 2). Die Vordächer über den Hauseingangstüren in der Größe des Treppenhausrücksprunges 1,95/1,20 m an Zeile I sind aus einem 40/40/5 cm starken Winkeleisenrahmen mit einliegenden Sprossen aus 30/30/5 mm 1-Eisen hergestellt.

**Speisekammer- und Kellerfenster** (Pos. 3/4). Die Speisekammerfenster 0,30/0,40 m und die Kellerfenster 0,30/0,60 m groß, sind konstruiert aus einem einfachen Winkeleisenrahmen von 25/25/3 mm Stärke, in dem die Scheibe eingekittet wird und der auf einen Blendrahmen von 25/5 mm Stärke aufschlägt. Letzterer ist mit Bankeisen im Mauerwerk befestigt.

**Eiserne Rahmen für die Drahtglasschutzwände in den Küchen** (Pos. 6). Um das Waschbecken in der Küche gegen den übrigen Küchenraum zu isolieren, wurde aus 20/20/3 mm starkem Winkeleisen ein Rahmen hergestellt, der an der Wand und auf dem Fußboden befestigt ist. Die Verglasung beginnt erst etwa 50 cm über dem Fußboden. Die Scheibe ist 0,60/0,80 m groß. Die obere äußere Ecke des Rahmens ist stark abgerundet.

#### Titel IX. Tischlerarbeiten.

**Fenster** (Pos. 1/8). Die Fenster wurden in Kiefernholz, 36 mm stark, ausgeführt; Rahmenbreite der Flügel 45 mm, Breite des Blendrahmens und der Mittelstützen 12 cm. Sämtliche Fenster sind mehrflügelig und mit aufgesetzten Baskülverschlüssen, Rollkloben und eingelegten Scheinecken versehen. Außergewöhnlich ist die Konstruktion der Fenster durch die Verschalung der äußeren Wandstützen der Stahlskelettkonstruktion. Diese ist aus 18 mm starken Brettern, die ineinander und auf die Fenstermittelstützen genutet und geschraubt sind, hergestellt.

**Türen** (Pos. 9/11). Sämtliche Innentüren sind als gestemmte Dreifüllungstüren in Kiefernholz ausgeführt. Die Rahmen sind 35 mm stark und 8 cm breit; der Schloßrahmen 10 cm breit, das Unterstück 22 cm hoch. Die Füllungen sind 8-mm-Sperrplatten. Die Türzargen sind 65/65 mm stark und sitzen in den Winkeleisenstützen. Auf die Zargen sind Putzdeckleisten, 8/25 mm stark, aufgesetzt.

**Speisekammerverschläge** (Pos. 12). Die Speisekammerverschläge in den Küchen sind 0,50 m breit, 1,05 m lang und 2,60 m hoch, mit 4 Regalen und einer Tür mit einfachem Schloß, 0,50/1,80 m groß, in 20 mm tannenen Nut- und Federbrettern ausgeführt. Die Bretter sind auf 2,5/6 cm starke Leisten aufgeschraubt und mit Bankeisen in der Wand befestigt.

**Bügelbretter** (Pos. 13). In sämtlichen Küchen wurde an der Speisekammertür ein 90/30/3 cm großes Bügelbrett aus Kiefernholz angebracht, das an der einen Unterseite mit Scharnieren zum Herunterklappen befestigt ist. Um das Brett in der zum Bügeln erforderlichen Lage festzustellen, ist auf der Unterseite eine Strebe aus Flacheisen, 40/5 mm stark, in einem beweglichen Gelenk befestigt.

**Küchenschränke** (Pos. 14). In jeder Küche der Zeile I wurde ein Küchenschrank fest eingebaut. Er besteht aus einem geschlossenen Unterteil und einem offenen Oberteil. Das Unterteil ist 1,00/0,50/0,70 m, das Oberteil 1,00/0,30/1,08 m im Ausmaß. Ausgeführt wurde der Schrank in 20 mm starkem Kiefernholz, lediglich die Tischplatte des Unterteils wurde aus einer 5 mm starken Sperrplatte auf 20/80 mm starkem Lattenrahmen hergestellt, mit 2,2 mm starkem Linoleum beleimt und mit Hartholzkanntenleisten beschlagen. In dem oberen, offenen Teil des Schrankes sind 7 Fächer zur Aufnahme der Haarerschütten eingebaut. Der Schrank steht

auf einem kiefernen Sockel, 3/10 cm stark, der mit Linoleum beleimt ist.

**Abstellbretter** (Pos. 14a). Die Abstellbretter, die ebenfalls in sämtlichen Küchen der Zeile I mit eingebaut wurden, sind aus 25 mm starkem Kiefernholz hergestellt und haben ein Ausmaß von 0,25 m Breite und 1,80 m Länge.

**Arbeitstischplatten** (Pos. 15/17). Sämtliche Arbeitstischplatten, die in den Arbeitsnischen der Zeile I und II und in den Küchen der Zeile I eingebaut wurden, sind aus einer 8 mm starken Sperrholzplatte hergestellt, die auf einem Rahmen aus 2,5/8 cm starken Hölzern mit 2 Rahmenquerstücken aufgeleimt wurde. Sie wurde mit 2,2 mm starkem Linoleum beleimt und mit Hartholzkantenleisten beschlagen. Unter den Arbeitstischplatten sind je zwei offene, in Führungsleisten laufende Schubkästen angebracht. Mittelunterstützung der Platten auf 1/2" Gasrohr. Die Ausmaße der Arbeitstischplatte sind für den 6-Bettentyp 2,46/0,60 m, für den 4-Bettentyp 1,61/0,60 m. In den Küchen sind die Platten 1,50/0,60 m groß.

**Schranktrennwände** (Pos. 18/19). Im 4- und 6-Bettentyp der Zeile I wurden als Trennwand zwischen Elternschlafraum und Arbeitsnische Schrankwände eingebaut. Die Schränke sind fünfteilig und haben eine Tiefe von 60 cm. Der untere Teil ist bis zu einer Höhe von 1,80 m vierteilig. An beiden Seiten je ein Schrank von 0,80/0,60/1,80 m, während der mittlere verbleibende Teil durch eine Trennwand in zwei je 28 cm tiefe Nischen geteilt wird. Auf der Schlafzimmersseite entsteht dadurch eine Nische, in der das angeschlossene Waschbecken befestigt wird. Auf der Seite der Arbeitsnische entsteht in der oberen Hälfte ein offenes Bücherregal und darunter ein verschließbarer Bücherschrank. Der obere, in 1,80 m Höhe liegende Schrankraum ist von der Arbeitsnische aus zu öffnen. Die Schrankwände sowie sämtliche Schranktüren sind aus 6/2 1/2 cm starkem Rahmen auf die 6-mm-Sperrplatten aufgeleimt bzw. hergestellt.

#### Titel X. Glaserarbeiten.

**Maschinenglasverglasung** (Pos. 1/2). Alle Fenster in Zeile I und II wurden in gezogenem Maschinenglas III. Sorte verglast und in Ölkitt verkittet.

**Verglasung der Haustüren in Drahtglas** (Pos. 3). Die schmiedeeisernen Hauseingangstüren wurden mit Drahtglasscheiben verglast. Zwei Scheiben von 0,90/0,90 m und 0,80/0,85 m sind in Winkeleisenrahmen mit Ölkitt eingesetzt und mit eisernen Kittrahmen aus 10/10 mm Vierkanteisen festgeschraubt.

**Schutzwände in den Küchen** (Pos. 4). In allen Küchen der Zeile I und II sind zur Abtrennung des Waschbeckens von dem übrigen Küchenraum Glasschutzwände errichtet. Die Wand wird von einem 0,60/1,6 m großen Winkeleisenrahmen gebildet, der mit einer Drahtglasscheibe, 1,00/0,60 m groß, in Ölkitt verglast ist.

#### Titel XI, XII und XIII. Installationsarbeiten.

**Abflußleitungen 100 mm Durchm. L. D. N. A.** (Pos. 1/9). In sämtlichen Wohnungen wurden als Klosett-abfluß- und Schmutzwasserabflußleitung L. D. N. A.-Rohre in 100 mm Durchm. verlegt. Die Rohrverbindungen wurden mit Teerstricken gedichtet und mit Blei vergossen.

**Hartbleirohrabflußleitung 50 mm Durchm.** (Pos. 10/13). Die Abwässer der Spülbecken und Abwaschbecken in sämtlichen Wohnungen wurden durch 50 mm starkes Hartbleirohr nach den Hauptabfaltungen geführt.

**Bleirohrzuleitung 3/4"** (Pos. 14/23). Die Frischwasserzuleitung für die Spül- und Handwaschbecken und Klosettpülbecken wurde in 3/4" starkem Druckbleirohr verlegt. Jeweils gemeinsam mit der Bleirohrleitung wurden die Einrichtungsgegenstände, wie Klosett, Waschbecken und Spülbecken, montiert und angeschlossen.

**Gasleitung 1"** (Pos. 24/29). In sämtlichen Küchen der Zeile I und II wurde eine Gaskochgelegenheit in Form eines dreiflammigen Gasherdes eingebaut. Die Gasleitungen sind aus 1" starken, nahtlosen Gewinderohren verlegt.

#### Titel XIV. Elektrische Lichtanlage.

Diese ist in der einfachsten Form ausgeführt. Die Leitungen sind in 11-mm-Isolierrohr über Putz verlegt. Die Stromstärke ist 220—380 Volt Drehstrom. Jede Wohnung

hat einfache Brennstellen und je eine Steckdose und zwar sind im

|             |   |                              |
|-------------|---|------------------------------|
| 2-Bettentyp | 4 | Brennstellen und 1 Steckdose |
| 4- "        | 6 | " " 1 "                      |
| 6- "        | 7 | " " 1 "                      |

installiert.

Die Steckdosen sind zum Plätten in der Küche angebracht. In den Treppenhäusern sind je zwei und am Hauseingang je eine Brennstelle installiert. Die Leitungen der Treppenhäuser sind alle miteinander verbunden und vom zentralen Gebäude aus zu schalten. Auch kann die gesamte Anlage vom zentralen Gebäude aus stromlos gemacht werden.

#### Titel XV. Malerarbeiten.

**Leimiarbenanstrich** (Pos. 1/2). Außer einer Wand in den Küchen wurden in allen Wohnräumen, Fluren und Treppenhäusern der Zeile I und II die Decken und Wände in Leimfarbe angelegt. Die beim Putzen gefilzten Wandflächen wurden einmal grundiert und einmal in Leimfarbe gestrichen. Bei der Auswahl der Farbtöne wurden schlichte Farben bevorzugt und darauf geachtet, daß sich die Wohnungen untereinander in ihren Farbtönen möglichst unterscheiden.

**Öljarbenanstrich** (Pos. 3/36). In beiden Zeilen I und II wurden sämtliche Türen, Fenster, Möbel, Speisekammer- und Kellerverschläge sowie Treppen in Ölfarbe gestrichen. Der Anstrich setzt sich zusammen aus Grundieren, Spachteln und zweimaligem Anstrich. Dem letzten Anstrich ist Standöl zugesetzt. Die Fußböden sind geölt und lackiert.

#### b) Straßenbau.

Vor den Zeilen I und II wurde jeweils auf der Westseite eine Wohnstraße angelegt. Diese ist 4,50 m breit und hat beiderseits eine 15 cm erhöhte Bordkante von 50 cm Breite. Zum Bau mußte etwa 60 cm Boden aufgeschüttet werden, der mit Loren auf einem Transportweg, etwa 200 m, herangefahren wurde. Nach Planierung des Profils wurde der Straßenunterbau in einer Stärke von 22 cm aus harten Bruchsteinen eingebaut und gewalzt. Auf den Unterbau kam eine etwa 8 cm starke Steinschlagdecke aus Basalt, die ebenfalls gewalzt wurde. Der Steinschlag wurde mit einem 4 cm hoch planierten Lehm Kies abgedeckt, der dann eingeschlemmt und gewalzt wurde. Als Oberflächendeckung erhielt die Straße eine 2 cm starke Kiesschicht, die eingewalzt wurde. Die 50 cm breiten Bordkanten wurden 4 cm hoch mit Koks-schlacken und 2 cm hoch mit Kies abgedeckt und eingewalzt.

#### 6. Zentrales Gebäude.

Im zentralen Gebäude wurden die Innenausbauarbeiten mit geringen Ausnahmen in derselben Art ausgeführt, wie in den Wohnzeilen I und II. Die getroffenen Abweichungen ergeben sich aus dem Zweck des Gebäudes.

#### Titel II. Maurerarbeiten.

**Wandputz** (Pos. 22). In Bad und Wäscherei wurde der Putz als Weißkalkmörtel mit Zementzusatz vorgesehen. Er hat eine Stärke von 1 cm und ist gerieben und gefilzt.

**Außenputz** (Pos. 25). Der äußere Putz ist, wie an den Wohnzeilen I und II, aus weißem Terranova-Feinkorn-Kratzputz in 1,5 cm Stärke, einschließlich dem Unterputz, hergestellt.

#### Titel IV. Zimmerarbeiten.

**Fußboden im Büro** (Pos. 1/2). Der Fußboden wurde in 25 mm starken, kiefernen Nut- und Federbrettern auf vorhandenen einbetonierten Lagern verlegt.

**Trennwände im Bad** (Pos. 3). Im Baderaum wurden die Trennwände für die einzelnen Badekabinen aus 18 mm starken, beiderseits gehobelten Nut- und Federbrettern hergestellt.

**Holzroste für die Bäder** (Pos. 4/5). Sie wurden für die Wannen- und Brausebäder aus Latten, 2/3 cm stark, hergestellt.

#### Titel VII. Schlosserarbeiten.

**Fenster** (Pos. 1/5). Sämtliche Fenster wurden in Schmiedeeisen ausgeführt. Der Blendrahmen besteht aus einem 1-Eisen, 30/30/3 mm stark, in den die Flügel mit 25/25/3 mm starken Eisenrahmen eingesetzt sind. Der Wasserschenkel besteht aus Eisenblech, 2 mm stark, und ist auf dem Flügelrahmen aufgenietet. Die Flügel sind als Kippflügel ausgebildet.

Tabelle XV. Zeitaufwandsermittlung für den Innenausbau  
Wohnzeile I u. II einschl. Straßenbau

| Titel | Art der Arbeit           | Position                                | Zeitaufwand für die Masseneinheit der einzelnen Positionen ausgedrückt in Arbeiterstdn. |         |          |
|-------|--------------------------|---|---|---------|----------|
|       |                          |   | Masseneinheit   | Zeile I | Zeile II |
| II    | Maurerarbeiten           | 22/24 Innenputz                         | für 1 qm  | 0,55    | 0,66     |
|       |                          | 30 Außenputz                            | „ 1 „   | 1,15    | 1,50     |
|       |                          | 34/35 Eingangstreppe                    | „ 1 „   | 1,83    | 1,94     |
| IV    | Zimmerarbeiten           | 3 Geschößtreppe                         | für 1 Stück   | 51,40   | 88,27    |
|       |                          | 4 Kellertreppe                          | „ 1 „   | 14,61   | —        |
|       |                          | 1/2 Podeste                             | für 1 qm  | 1,05    | 3,70     |
|       |                          | 7 Kellereingangsverschl. Kellertüren    | „ 1 „   | 2,60    | 2,60     |
| VII   | Klempnerarbeiten         | 8 Fußboden                              | für 1 Stück   | 1,32    | 1,32     |
|       |                          | 5 Fensterrahmen                         | für 1 qm  | 0,53    | 0,70     |
|       |                          | 2/8 Fensterbankabdeckungen              | für 1 lfd. m  | 1,06    | 1,36     |
| VIII  | Schlosserarbeiten        | 9 Regenabfallrohre                      | für 1 stgd. m   | 0,26    | 0,42     |
|       |                          | 1 Hauseingangstüren                     | für 1 Stück   | 65,70   | 56,13    |
| IX    | Tischlerarbeiten         | 5 Kratzroste                            | „ 1 „   | —       | 1,78     |
|       |                          | 2 Vordächer                             | für 1 qm  | 5,20    | —        |
|       |                          | 3/4 Speisekammerfenster                 | für 1 Stück   | 3,50    | 3,08     |
|       |                          | 6 Kellerfenster                         | „ 1 „   | 5,07    | 4,86     |
|       |                          | 1—8 Eisen Rahmen für Drahtglas-scheiben | „ 1 „   | —       | —        |
|       |                          | 9—11 Fenster Türen                      | für 1 qm  | 11,85   | 10,90    |
| X     | Glaserarbeiten           | 12 Speisekammer-verschl. Bügelbretter   | für 1 Stück   | 2,90    | 1,50     |
|       |                          | 13 Küchenschranke                       | „ 1 „   | 11,75   | —        |
|       |                          | 14 Abstellbretter                       | „ 1 „   | 5,90    | —        |
|       |                          | 15 Küchenarbeits-tische                 | „ 1 „   | 7,85    | 7,85     |
|       |                          | 16 Arbeitsplatten                       | „ 1 „   | 10,05   | —        |
|       |                          | 17 „                                    | „ 1 „   | 5,68    | —        |
|       |                          | 18 Schranktrennwände                    | „ 1 „   | 5,20    | —        |
|       |                          | 19 „                                    | „ 1 „   | 3,90    | —        |
|       |                          | 20 Kleiderschränke                      | „ 1 „   | 17,95   | —        |
|       |                          | 20a Türumrahmungen                      | „ 1 „   | 4,00    | 3,80     |
|       |                          | Am Durchgang                            | „ 1 „   | —       | —        |
|       |                          | Arbeitsnische                           | „ 1 „   | —       | —        |
| XI    | Installationsarbeiten    | 1/2 Maschinenglasverglasung             | für 1 qm  | 0,64    | 0,59     |
|       |                          | 3 Rohglasverglasung                     | „ 1 „   | 2,40    | 2,40     |
|       |                          | 4 Drahtglasverglasung                   | „ 1 „   | 1,94    | 1,90     |
| XIV   | Elektrische Lichtanlagen | 1/9 Abflußrohrleitung 100 mm            | für 1 lfd. m  | 3,05    | 1,48     |
|       |                          | 10/13 Bleirohrabflußleitung             | „ 1 „   | 1,87    | 1,85     |
|       |                          | 18/23 Bleirohrzuflußleitung             | „ 1 „   | 1,59    | 1,05     |
| XV    | Malerarbeiten            | 24/29 Gewindeführungsleitung            | „ 1 „   | 1,16    | 1,05     |
|       |                          | 1/13 Gesamte Installation               | f. l. Brennstelle   | 0,98    | 0,98     |
| XVI   | Straßenbau               | 1/2 Leimfarbe                           | für 1 qm  | 0,11    | 0,10     |
|       |                          | 3/36 Ölfarbe                            | „ 1 „   | 0,59    | 0,60     |
|       |                          | Zeilenstraße                            | für 1 lfd. m  | 11,25   | 11,25    |

**Eingangstür (Pos. 6).** Die Eingangstür ist 1,50/2,60 m i. l. groß, mit feststehendem Oberlicht und zweiflügelig in Schmiedeeisen ausgeführt. Der Blendrahmen besteht aus einem Eisen von 50/50/5 mm Stärke. Der Anschlag für die Tür wird durch ein Vierkanteisen von 10/10 cm Stärke gebildet, das auf das Winkeisen aufgenietet ist. Der Rahmen des Türblattes besteht aus zwei Stück ineinandergeschraubten 1-Eisen von 40/40/5 mm Stärke. Zur Aufteilung der Scheibengröße und zur Versteifung erhält der Rahmen eine Quersprosse von Stück 30/30/3 mm starken 1-Eisen, die gleichfalls ineinandergeschraubt sind. Die Tür sowie das Oberlicht sind in 6 mm starkem Drahtglas in Ölkitt mit Kittrahmen aus 10/10 mm Vierkanteisen verglast.

**Blechtüren (Pos. 7).** Die Türen von der Wäscherei nach dem Rasenplatz und nach dem Kokslagerraum wurden 1,00/2,00 m groß als schmiedeeiserne Türen ausgeführt. Der Blendrahmen besteht aus 40/40/5 mm starken 1-Eisen, während das Türblatt aus einem einseitig mit 2 mm starkem Blech beschlagenen L-Eisenrahmen von 35/35/5 mm Stärke besteht. Das Türblatt hat eine Diagonalversteifung aus 15/15/3 mm starken 1-Leisten.

**Außentür nach dem Kokslagerraum (Pos. 8).** Die Außentür zum Abtransport des Kokes nach dem Kokslagerraum ist in ihrer Ausführung genau wie die unter Pos. 7 beschriebenen Türen ausgebildet, jedoch zweiflügelig, 1,75/2,10 m i. l. groß.

**Treppe im Heizkeller vom Koksraum nach dem Kesselraum (Pos. 10).** Sie besteht aus 16 Stück Stufen, aus Riffblech, 5 mm stark, in einer Breite von 1,00 m und einer Auftrittsbreite von 25 cm. Die Stufen sind mit 30/30/3 mm starken Winkeln an den 25 cm breiten Wangen aus 8 mm Eisenblech befestigt. Die Treppe ist dreiarstig, mit 2 Podesten von jeweils 1,00/1,00 m Größe aus 5 mm starkem Riffblech.

### Titel XIII. Tischlerarbeiten.

An Tischlerarbeiten wurden 3 Stück Türen, 0,80/2,00 m groß, mit Futter und Bekleidung und Glasfüllung sowie eine zweiflügelige Windfangtür, 1,50/2,60 m groß, mit Feststehoberlicht und Verglasung in Drahtglas eingebaut. Die Ausführung entspricht der in den Wohnzeilen I und II verwendeten Türen.

### Titel IX. Glaserarbeiten.

Am zentralen Gebäude wurden alle Fenster in Maschinenglas III. Sorte und die Eingangs- und Windfangtür in 6 mm starkem Drahtglas in Ölkitt verglast.

### Titel XIII. Elektrische Installation.

Sämtliche elektrische Leitungen wurden in wasserdichten Rohren über Putz verlegt, um einer Beschädigung durch die in Bad und Wäscherei auftretende Wrasenfeuchtigkeit vorzubeugen. Installiert wurden 16 Brennstellen und die Leitungen für den Motor zu den Heizungspumpen sowie für die Wäscheschleuder.

### Titel XIV. Malerarbeiten.

Die Malerarbeiten sind in der üblichen Art ausgeführt. Im Vorraum und Büro wurden die Wandflächen in Leimfarbe angelegt. Baderaum und Wäscherei wurden zweimal in Kalkfarbe gestrichen, alles Holzwerk, Rohre und Eisenteile jedoch in Ölfarbe.

Tabelle XVI. Zentrales Gebäude.

| Titel | Art der Arbeit        | Position                                       | Zeitaufwand für die Masseneinheit der einzelnen Positionen, ausgedrückt in Arbeiterstunden |         |
|-------|-----------------------|--|--|---------|
|       |                       |  | Masseneinheit  | in Std. |
| II    | Maurerarbeiten        | 22 Wandputz                                    | für 1 qm   | 0,47    |
|       |                       | 23 Deckenputz                                  | „ 1 „  | 0,61    |
|       |                       | 25 Außenputz                                   | „ 1 „  | 1,09    |
| IV    | Zimmerarbeiten        | 1/2 Holzfußböden                               | „ 1 „  | 0,85    |
|       |                       | 3 Trennwände im Bad                            | „ 1 „  | 3,50    |
|       |                       | 4/5 Holzroste                                  | „ 1 Stück  | 5,50    |
| VI    | Klempnerarbeiten      | 2/3 Fensterbankabdeckungen                     | für 1 lfd. m   | 0,40    |
|       |                       | 4 Regenabfallrohre                             | „ 1 lfd. m   | 0,52    |
| VII   | Schlosserarbeiten     | 1/5 schmiedeeiserne Fenster                    | für 1 qm   | 4,75    |
|       |                       | 6 schmiedeeiserne Eingangstür                  | für 1 Stück  | 101,80  |
|       |                       | 7 schmiedeeiserne Türen                        | „ 1 „  | 52,55   |
| VIII  | Tischlerarbeiten      | 8 schmiedeeiserne Türen                        | „ 1 „  | 90,90   |
|       |                       | 10 Treppe z. Heizraum                          | für 1 Stufe  | 4,90    |
|       |                       | 1 Holztüren mit Verglasung                     | für 1 qm   | 10,30   |
| IX    | Glaserarbeiten        | 1 Verglasung eiserner Fenster in Maschinenglas | „ 1 „  | 0,93    |
|       |                       | 2/3 Drahtglas in den Türen                     | „ 1 „  | 0,66    |
| X—XII | Installationsarbeiten | 1 Tonrohrkanal 150 mm                          | für 1 lfd. m   | 2,30    |
|       |                       | 6 L. D. N. A.-Rohre 100 mm Durchm.             | für 1 stgd. m  | 5,00    |
|       |                       | 18/19 Wasserzuleitung Gewindeführungsleitung   | für 1 lfd. m   | 1,94    |
| XIII  | Elektro-Installation  | 24/29 Gasleitung 1 1/2                         | für 1 lfd. m   | 1,77    |
|       |                       | 16 Brennstellen                                | für 1 Stück  | 9,95    |
| XIV   | Malerarbeiten         | 1-9 Ölfarbe 3 mal                              | für 1 qm   | 0,48    |
|       |                       | 21 Kalkfarbe 2 mal                             | „ 1 „  | 0,17    |
|       |                       | 20 Leimfarbe                                   | „ 1 „  | 0,06    |

### Zusammenstellung der für die einzelnen Wohnungsgrößen erforderlichen Zeitaufwände.

Die Aufwandsermittlung erstreckt sich auf die gesamten Arbeiten, die zur Herstellung der Wohnzeilen I und II und des zentralen Gebäudes erforderlich waren, einschließlich der nachträglich während der Bauausführung angeordneten Verbesserungen.

Diese Mehrleistungen ergaben sich aus der Durchführung von  $\frac{1}{2}$  Stein starken Wänden, anstatt der im Keller vorgesehenen  $\frac{1}{4}$  Stein starken, der Ausführung des Kellermauerwerks als Zementmauerwerk und des Zeresitzementputzes im Keller. Ferner sind statt eines Kabelanschlusses für jede Wohnzeile solche für jedes Haus hergestellt worden. Eckenschutzschiene sind im ausgedehnten Maße zum Schutz der Leibungen und Ecken des äußeren Terranovaputzes verwendet worden. Zu diesen Mehrleistungen gehören auch: Außenbeleuchtung an den Hauseingängen — größere Gasherde in den Küchen — Glasschutzwände neben den Waschbecken in den Küchen — Gummipuffer für die Türen — pneumatische Türschließer für die Außentüren — Verbesserungen an den Wandschränken, z. B. Rückwände — bessere Ausführung der Malerarbeiten. Unter Einbeziehung dieser Mehrleistungen ergibt die geprüfte

Abrechnung ..... 209 135,09 RM  
 auf die Mehrleistungen (Zusatzleistungen) entfallen ..... 8 932,89 RM  
 so daß die verbleibende Restsumme von ... 200 202,20 RM  
 der Kostenvoranschlagssumme von ..... 200 906,63 RM  
 gegenübersteht.

Die vorgenommene Aufwandsermittlung bezieht sich aber auf die Abrechnungssummen und zwar

für Wohnzeile I = 209 135,09 RM bei 2000,47 qm nutzbare Wohnfläche  
 für Wohnzeile II = 204 938,93 RM bei 2174,88 qm nutzbare Wohnfläche  
 die Zusatzaufwendungen bei Zeile I betragen 4,08 RM/qm  
 Die Zusatzaufwendungen bei Zeile I betragen 8 168,46 RM

bei 2000,47 qm oder  $\frac{8168,46}{2000,47} = 4,08$  RM/qm  
 und bei Zeile II  $\frac{10096,75}{2174,88} = 4,64$  RM/qm  
 bei 2174,88 qm oder  $\frac{10096,75}{2174,88} = 4,64$  RM/qm

Um die ermittelten Aufwände unter sich und zu den Kosten der einzelnen Wohnungsgrößen (Bettentypen) bringen zu können, müssen die aus den Zusatzaufwendungen entstandenen und vorstehend für 1 qm ermittelten Mehrkosten zu den reinen Baukosten dieser Bettentypen hinzugerechnet werden.

Dies ergibt folgende Abrechnungs- bzw. Vergleichszahlen der reinen Baukosten:

#### Wohnzeile I.

2-Bettentyp mit 34,46 qm · 4,08 RM = 140,19 + 3463 = 3603,19 RM  
 4- " " 43,07 qm · 4,08 RM = 175,73 + 4328 = 4503,73 RM  
 6- " " 51,83 qm · 4,08 RM = 211,47 + 5209 = 5420,47 RM

#### Wohnzeile II.

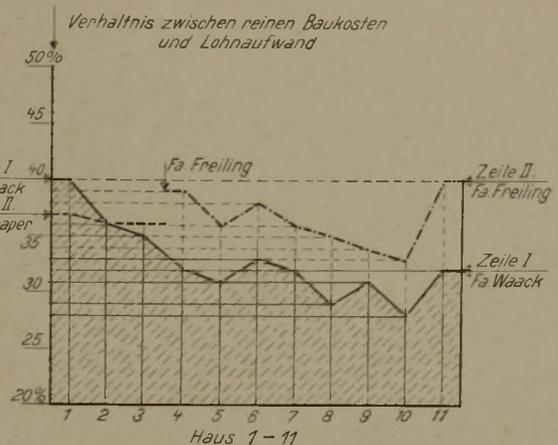
2-Bettentyp mit 36,84 qm · 4,64 RM = 170,94 + 2984 = 3154,94 RM  
 4- " " 46,59 qm · 4,64 RM = 216,18 + 3774 = 3990,18 RM  
 6- " " 56,70 qm · 4,64 RM = 263,09 + 4593 = 4856,09 RM

Die Zahlen der letzten Spalte sind den mit der Aufwandsmittlung verbundenen Ergebnissen und Vergleichsbetrachtungen zugrunde zu legen. Die Differenzbeträge zwischen beiden ergeben die Höhe der übrigen Aufwände für Materialkosten und Verdienst.

Aus der Prozentspalte der beiden Tabellen ergibt sich, daß durch die kolonnenweise Ausführung der verschiedenen gleichartigen Arbeiten und die damit verbundene Wiederholung der gleichen Arbeit (Schulung) eine Verringerung des Aufwandes (Lohn- und Gesamtaufwand) möglich ist. Aus dem diesbezüglichen Diagramm ist ersichtlich, daß der Zeitaufwand (Lohnaufwand) Zeile I, Haus 2 noch 36 v. H. der reinen Baukosten beträgt, sich aber bei den weiteren Häusern vermindert, so daß er bereits beim Haus 10 nur noch 28 v. H. der reinen Baukosten beträgt, also 8 v. H. weniger oder eine Leistungssteigerung von 25,5 v. H.

Für die Häuser 1 und 11 der Zeile I ist ein höherer Lohnaufwand durch die Art dieses Gebäudes als Zeilenabschlußgebäude erforderlich.

Für die Wohnzeile II lagen die Verhältnisse insofern weniger günstig, als die Hauptarbeiten — die Erd- und Maurerarbeiten — aus lokalen Gründen von zwei Unternehmern ausgeführt wurden und zwar Haus 1—3 von der Firma Schaper und Haus 4—11 von der Firma Freiling. Bei ersterer bleibt die Kurve fast auf gleicher Höhe liegen, d. h. bei einer Wiederholung von nur drei Häusern ist eine Einteilung nach Kolonnen zur Senkung des Aufwandes kaum möglich und eine Senkung konnte deshalb auch nur im Ausmaß von 1 v. H. festgestellt werden. Günstiger liegen die Aufwandsverhältnisse bei der Firma Freiling für Haus 4—11, trotzdem sie an sich höher liegen, als bei der Firma Waack, kann hier doch eine Senkung des Aufwandes, ähnlich wie beim Bauvorgang der Zeile I, festgestellt werden.



Das Diagramm läßt erkennen, daß eine Senkung des erforderlichen Aufwandes möglich ist, sobald eine Serie von gleichartigen Häusern zur Durchführung gelangt, diese Senkungsmöglichkeit im Interesse der Verbilligung des Bauens muß weiterhin beachtlich sein, wenn hier nachgewiesen ist, daß bereits bei einer elffachen Wiederholung (bei Freiling nur eine achtfache) rd. 25 v. H. des Anfangsaufwandes oder 7 bis 8 v. H. der reinen Baukosten gespart werden konnten. Nachstehende Tabelle zeigt die Senkung des Lohnaufwandes an Zeile I und II, ausgedrückt in Prozenten und Reichsmark.

Tabelle XIX.

| Haus | Zeile I |               |                        |         | Zeile II                       |                      |       |                                |   |        |
|------|---------|---------------|------------------------|---------|--------------------------------|----------------------|-------|--------------------------------|---|--------|
|      | Anzahl  | Bettzahl      | Lohnaufwand für 1 Haus |         | Verminderung des Lohnaufwandes | Lohnaufwand pro Haus |       | Verminderung des Lohnaufwandes |   |        |
|      |         |               | in Stunden             | in RM   |                                | in Stunden           | in RM |                                |   |        |
| 1    | 2       | $\frac{4}{6}$ | 6918,00                | 7817,60 | —                              | —                    | 5826  | 6583,38                        | — | —      |
| 2    | 2       | $\frac{6}{2}$ | 5857,00                | 6618,41 | —                              | —                    | 5112  | 5776,56                        | — | —      |
| 3    | 2       | $\frac{2}{6}$ | 5620,26                | 6350,89 | 1                              | 63,51                | 5290  | 5977,70                        | — | —      |
| 4    | 2       | $\frac{4}{6}$ | 5583,81                | 6309,78 | 4                              | 252,39               | 6026  | 6809,38                        | — | —      |
| 5    | 2       | $\frac{4}{6}$ | 5437,31                | 6144,16 | 5                              | 307,20               | 5639  | 6370,07                        | 3 | 191,10 |
| 6    | 2       | $\frac{2}{4}$ | 4808,10                | 5433,15 | 3                              | 162,99               | 4916  | 5555,08                        | 1 | 55,55  |
| 7    | 2       | $\frac{2}{6}$ | 5095,93                | 5758,40 | 4                              | 231,34               | 5165  | 5836,45                        | 3 | 175,09 |
| 8    | 2       | 6             | 5564,00                | 6287,32 | 7                              | 440,11               | 5726  | 6470,38                        | 4 | 258,82 |
| 9    | 2       | $\frac{4}{6}$ | 5574,06                | 6144,00 | 5                              | 307,20               | 5457  | 6166,41                        | 5 | 308,32 |
| 10   | 2       | 6             | 5673,03                | 6410,52 | 8                              | 512,84               | 6269  | 7083,97                        | 6 | 425,03 |
| 11   | 2       | $\frac{4}{2}$ | 4517,93                | 5105,26 | 4                              | 204,21               | 5090  | 5751,70                        | — | —      |

Dabei muß betont werden, daß neue baubetriebswirtschaftliche Verbesserungsmaßnahmen in diesen Bauabschnitt absichtlich nicht einbezogen wurden, weil angenommen werden konnte, daß von den interessierten Stellen des Reiches die Möglichkeit geboten wurde, zwei solcher Beispiele gleichzeitig gegenüberzustellen, um die verschiedenen bauwirtschaftlichen Auswirkungen vergleichsweise feststellen zu können.

Da eine solche Grundlage der Untersuchung leider nicht ermöglicht werden konnte, werden weitere ähnliche Versuche auf entsprechender Vergleichsbasis erforderlich sein, um für die Kalkulation im Bau- und Wohnungswesen zu sicheren, wirtschaftlichen Sätzen zu gelangen.

An solchen Ermittlungen sind die weitesten Kreise der Fachwelt und darüber hinaus alle die mit der Frage des Wohnungsbaues in Verbindung stehenden Kreise interessiert.

Diese Untersuchung war nur möglich mit Unterstützung der Reichsforschungsgesellschaft, indem sie aus den ihr zur Verfügung stehenden Forschungsmitteln einen Teil der durch die Untersuchung entstandenen Kosten übernahm.

Tabelle XVII. Vergleichszahlen für Bauzeile I.

| Haus   | 1 |   | 2 |   | 3 |   | 4 |   | 5 |   | 6 |   | 7 |   | 8 |   | 9 |   | 10 |   | 11 |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|
|  | 4 | 6 | 4 | 6 | 2 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2  | 6 | 2  | 6 |
| Bettentyp  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Reine Baukosten  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Zeit- (Lohn)-aufwand   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Verhältnis zwischen Aufwand (Lohn) und reinen Baukosten in v. H. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Nutzbare Wohnfläche des Bettentyps in Quadratmeter               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Auf 1 qm nutzbare Wohnfläche entfällt                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Auf 1 qm nutzbaren Raumes entfällt                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| 104,54   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| 24,49  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| 6,90   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |

Tabelle XVIII. Vergleichszahlen für Bauzeile II.

| Haus   | 1 |   | 2 |   | 3 |   | 4 |   | 5 |   | 6 |   | 7 |   | 8 |   | 9 |   | 10 |   | 11 |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|----|---|
|  | 4 | 6 | 2 | 6 | 2 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2  | 6 | 2  | 6 |
| Bettentyp  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Reine Baukosten  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Zeit- (Lohn)-Aufwand   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Verhältnis zwischen Aufwand (Lohn) und reinen Baukosten in v. H. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Nutzbare Wohnfläche des Bettentyps in Quadratmeter               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Auf 1 qm nutzbare Wohnfläche entfällt                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| Auf 1 qm nutzbaren Raumes entfällt                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| 94,23  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| 21,64  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |
| 6,80   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |   |    |   |