

ZIEL ERKANNT — UND DER WEG?

Zu den Bestimmungen über die vorstädtischen Kleinsiedlungen

Magistratsbaurat Dr.-Ing. Kunze, Königsberg Pr.

Die Änderungen, die die neuen Richtlinien vom 20. Februar 1933 gegenüber den bisherigen bringen, sind sachlich in der DBZ (Heft 10/1933) besprochen worden. Über die einfache Feststellen der Verschiedenheiten, über die sachliche Betrachtung hinaus, bleibt noch die Aufgabe der kritischen Untersuchung offen. Außerdem ist jetzt der Zeitpunkt gekommen, erneut Stellung zu nehmen, nachdem die ersten Bestimmungen der neuen nationalen Regierung vorliegen, wobei aber eine Kritik nur ihre Berechtigung hat, wenn sie das Wohl der Gesamtheit des Volkes im Auge behält. Wo trotz dieser Selbstbeschränkung in Folgendem Kritik auch an Einzelheiten geübt wird, war dieser Gesichtspunkt maßgebend. Das Urteil über die neuen Richtlinien läßt sich in die Worte „Ziel erkannt“ zusammenfassen. Die vorst. Kleinsiedlung soll in vollem Umfang zur Wiedererstarung und zum Wiederaufbau des deutschen Volkes im Verein mit der ländlichen, bäuerlichen Siedlung eingesetzt werden. Aufbauend auf die beiden ersten Siedlungsabschnitte wird für den dritten die einzige für die vorstädtische Kleinsiedlung nur mögliche Aufgabe — Ansetzung von Kurzarbeitern aus Betrieben, die planmäßig ihre Arbeitszeit verkürzen — herausgearbeitet. Wenn es der ganzen Ausdrucksweise nach auch nur tastend geschieht, so ist es doch als Ansatz der Umwandlung eines politischen Willens in die Tat zu werten. Hier liegt die Möglichkeit einer planmäßigen Umstellung gewisser Zweige der Arbeiter in der Stadt, insbesondere der von öffentlichen Betrieben, wie etwa Straßenbahn, Post und Bahn, Fuhrgesellschaft, aber auch von Gewerbe- und Industriezweigen, bei denen die Arbeitszeit ohne Nachteil für den Arbeitsvorgang getrennt werden kann. Hier schließt sich der Ring der Hoffnungen hinsichtlich der vorstädtischen Kleinsiedlung.

Die grundlegende Veränderung ist allein in Ziffer I A 2b der Richtlinien zu erkennen. Mehr ins Auge springend und als Grundlage zu dem Hauptziel erforderlich ist die Hervorhebung der Wirtschaftlichkeit und die Unterordnung der Ausführungsbestimmungen unter diesen Gesichtspunkt, so daß die Einheit zwischen Ziel und Weg in diesem Falle sichergestellt ist. Das Anschreiben des Reichsarbeitsministers an die Länderregierungen betont den Gegensatz zwischen Kleinwohnung und Kleinsiedlung. Besonders wichtig ist aber, daß bei der Auswahl der Siedler deren Eignung nach ihrer körperlichen Beschaffenheit und ihrer innerlichen Einstellung, insbesondere auch der der Frauen, geprüft und in Rechnung gestellt wird. Das anfangs gesteckte Urziel, Behebung und Minderung der Arbeitslosigkeit, ist in den Möglichkeiten der Ausführung nunmehr erkannt.

Es sind heute bereits drei verschiedene Arten der vorst. Kleinsiedlung abzugrenzen, die nicht nur mit Reichsmitteln direkt oder indirekt, sondern auch mit solchen der Gemeinden unterstützt werden. Der Unterschied liegt nur in der Höhe bzw. in der unmittelbaren Sichtbarkeit der Aufwendungen. Der erzwungene Verzicht der Gemeinden auf Erhebung der Anlieger- und Straßenausbauskosten, die Bereitstellung von Gelände zu einer Jahrespacht von 3 bis 4 Pfg. je qm bedeutet zweifellos eine wesentliche Unterstützung und einen großen Ausfall an Einnahmen, genau so wie die Befreiung von Gebühren, Stempelabgaben und Steuern aller Art. Es genügt deshalb nicht, lediglich die Stadtrandsiedlungen in solche mit oder ohne Reichsmitteln errichteten zu scheiden. Vom Standpunkt des Anteils der künftigen Inhaber an der Aufbringung der Kosten ergeben sich vielmehr vier Arten:

1. Grund u. Boden werden von den Gemeinden gegen geringe Pacht dauernd zur Verfügung gestellt; das Gebäude wird mit Selbst- und Nachbarhilfe errichtet, die Baumaterialien, das tote und lebende Inventar werden aus dem Reichsdarlehn beschafft. Es entstehen meist durch gleichen Haustyp und gleichzeitigen Bau vieler Häuser geschlossene Siedlungen mit erfreulichem, einheitlichem Charakter.
2. Grund und Boden ist im Eigenbesitz des Siedlers. Die ästhetische Wirkung ist sehr in Frage gestellt, da es sich in der Hauptsache um Einzelhäuser handelt. Sonst wie unter 1. Die Möglichkeit, ganze Gruppen und größere Geländeflächen als vorstädt. Kleinsiedlungen anzuerkennen, besteht.
3. Das Gelände ist Eigenbesitz des Siedlers. Das Haus kann sowohl durch Selbst- und Nachbarhilfe als auch durch Tarifarbeiter hergestellt werden. Der Siedler erhält keinerlei Zuschuß oder Darlehn, alle Auslagen bestreitet er aus eigener Tasche. Lediglich der Erlaß der Anliegerkosten und der Forderungen des Straßenausbaues sowie der Gebühren und Steuern kommt ihm zugute (also nur indirekte Förderung). Die Möglichkeit der Anwendung besteht sowohl für Einzel- als für Gruppensiedlung.
4. Die reine, private Stadtrandsiedlung. Der Siedler erhält keinerlei Unterstützungen, weder direkte noch indirekte. Alles wird aus eigener Tatkraft und eigenen Mitteln errichtet und bestritten. (Daß verschiedene Gemeinden dazu übergegangen sind, von sich aus auf Anliegerkosten zu verzichten, steht auf einem anderen Blatt.)

Während der Personenkreis für die erste und zweite Form auf Erwerbslose beschränkt ist — mit Ausnahme der in den neuen Richtlinien aufgezeichneten Möglichkeit von Vollbeschäftigten, die sich in Kurzarbeit überführen lassen —, sind für die dritte Form keinerlei Vorbedingungen nach dieser Richtung zu erfüllen.

Inwieweit führt nun der durch die verschiedenen Bestimmungen gekennzeichnete Weg zu dem vorgesteckten Ziel?

Die Erkenntnis der wirtschaftlichen Bedeutungen als Nebenerwerbssiedlung darf nicht in einer platonischen Redewendung versacken: „Die Siedlerstelle muß nach Größe, Bodenbeschaffenheit und Einrichtung geeignet sein, die Beschaffung des Lebensunterhaltes für eine Familie des Siedlers durch den Ertrag des Grundstückes wesentlich zu erleichtern“ und sich mit den Worten be-

gnügen: daß 600 qm die unterste Grenze sei und meist 1000 qm erreicht werden müssen. Diese Fragen müssen einfach und klar nach der Nahrungsgrundlage beantwortet werden, wenn diese Art von Siedlung ihren Zweck erfüllen will. Es muß den Umgesiedelten die Möglichkeit gesichert werden, die gleiche Höhe ihrer bisherigen Lebenshaltung zu behaupten. Auf die gleiche Höhe kommt es im wesentlichen im Interesse der gesamten Volkswirtschaft und der Erhaltung der Kaufkraft des Binnenmarktes an. Dann muß aber nicht nur die Güte des Bodens gewissenhaft untersucht, sondern auch die Größe muß so bemessen und abgestuft werden, daß die Möglichkeit besteht, den ausfallenden Lohnertrag durch diese zusätzliche Arbeit herauszuwirtschaften, d. h. also, daß die Parzellengröße sich zwischen 1200 und 2500 qm bewegen muß. Die Zeiten, mit Reichsmitteln niedliche Häuschen mit Gärten zu schaffen, sind vorbei.

Es ist bekannt, daß Jeder irgendwo im Stadtgebiet eine Kleinsiedlung nach den bestehenden Bestimmungen ohne befestigten Zufahrtsweg sowohl zu der Siedlung als auch zu seinem Grundstück, ohne Wasser- und Lichtleitung, ohne Entwässerung usw. errichten darf. Bei der ersten Form treten die daraus entspringenden Folgen nicht so sehr zu Tage, da es sich um geschlossene Gebiete handelt. Inzwischen hat aber die Praxis gezeigt, daß Einzelsiedler von der Regierung die Anerkennung als vorstädt. Kleinsiedlung trotz Einspruchs der Gemeinde erlangt haben. Die neuen Richtlinien betonen ausdrücklich, daß Einzelsiedler besonders gefördert werden sollen. Ein solcher von oben herab befohlener Städtebau muß — da die Anerkennung in den Händen der Regierungen liegt — noch gründlicher und schneller zum Chaos in städtebaulicher Beziehung führen, als es bereits durch die Aufteilung der Zuständigkeit für Grundriß und Aufbau einer Stadt, des Bebauungsplans- und Bauordnungswesens in zwei völlig gesonderte Rechts- und Verwaltungssphären geschah.

Diese Einengung der Selbstverwaltung bedeutet einen tiefen Eingriff in das Wesen der Gemeinden, die oben drein noch durch eine zwangsweise Durchbrechung der bisher gültigen Gesetze begleitet ist. Es müssen solche mit Reichsmitteln geschaffene Siedlungen früher oder später die betreffenden Gemeinden belasten. Der Runderlaß des preuß. Wohlfahrtsministers vom 25. Mai 1932 wendet sich sogar in seiner Zielsetzung eindeutig gegen die Stadtgemeinden. Das Genehmigungsverfahren hat ebenfalls gezeigt, daß die Selbstverwaltung möglichst weit ausgeschaltet werden soll. Es wäre nun aber an der Zeit, die Gemeinden jetzt bald wieder aus der Lage der ablehnenden, nur zwangsmäßig zustimmenden Körperschaften zu befreien und ihnen wieder auf diesem Gebiete die schöpferische Selbstverwaltung zuzubilligen. An dieser Stelle muß auch erwähnt werden, daß das Ventil, das die Gemeindeverwaltungen gegenüber dem Siedlungsdrang ziehen, die Genehmigung der Ausnahme vom Bauverbot unter Verzicht aller Anliegerleistungen auch nur ein Notbehelf ist, solange nicht eine einfache Rechtsgrundlage für all diese Fragen geschaffen wird. Deshalb wird die Bildung eines Stadt-Landkreises vorgeschlagen, in dem für die ländlichen Außengebiete des Stadtkreises die rein städtischen Bestimmungen über alle Siedlungsfragen außer Kraft und die ländlichen in Kraft gesetzt werden.

Mit der Forderung der Übertragung des Rechtes der Anerkennung als vorstädt. Kleinsiedlung auf die Gemeinden müßte gleichzeitig die Vergebung der Mittel erfolgen, wobei grundsätzlich von einer schematischen Gleichstellung abgewichen und an ihre Stelle eine Abstufung Platz greifen müßte. Der in den Bestimmungen geäußerte Grundsatz, daß Einsparungen die Güte der Ausführungen

nicht beeinträchtigen dürfen, muß die Möglichkeit geben, die Höhe des Darlehns je nach den besonderen klimatischen Verhältnissen zu verändern. Eine 25-cm- oder 30-cm-Wand, einfache Fenster sind in Ostpreußen unzureichend, während sie im Westen unter den Begriff des soliden Bauens fallen. Es müssen also zusätzliche Mittel für gewisse Landesteile gewährt werden.

Einer ganz genauen Prüfung müßte ebenfalls der Finanzierungs- und Herstellungsvorgang unterzogen werden. Außer den 2500 RM Reichsdarlehen entstehen noch eine Reihe andere Kosten. Dr. Wolf, Leipzig, veranschlagt in Nr. 39/1932 der DBZ die Leistung der Stadt durch Verwaltungs- und Bauberatungskosten sowie zusätzliche Kosten für freiwilligen Arbeitsdienst mit 500 RM, die Leistung von Reich u. Staat zur Förderung des freiwilligen Arbeitsdienstes mit 300 RM, die der Siedler als Arbeitsanteil mit 1000 RM, also zusammen 4300 RM ohne die Kosten des Grunderwerbs. Mit dieser Summe ist es aber möglich, das Haus im normalen Arbeitsvorgang zu entsprechenden Tariflöhnen auszuführen. Bei einer Weiterführung der Stadtrandsiedlung scheint es notwendig, auf diese Herstellung zurückzukommen unter Einschaltung der Nachbar- und Selbsthilfe als ethisches Moment insofern, als die Bauhilfsarbeiter jeweils der künftige Eigentümer, sein Nachbar zur Rechten und seiner zur Linken sein können, um den guten Erfahrungen Rechnung zu tragen. Schließlich muß sich jetzt oder später am Haus zeigen, ob der gelernte Facharbeiter oder der ungelernete Erwerbslose dran gearbeitet hat, sofern man überhaupt noch die Erlernung eines Berufes zur Erlangung einwandfreier Arbeit notwendig hält.

Vielleicht ist es sogar zweckmäßig, noch einen Schritt weiterzugehen und selbst die Darlehen — natürlich in geringerer Höhe, etwa 1500 RM je Haus — dem Siedler selbst in die Hand zu geben mit der Auflage, sein Haus nach ganz bestimmten festgelegten Richtlinien herzustellen. Allerdings bedingt das von seiten der Behörde eine ganz gründliche Bauleitung und scharfe Kontrolle.

Wir haben immer noch nicht recht gelernt, jede Maßnahme einem großen Gesichtspunkte unterzuordnen, alle Kräfte und Mittel dafür und nur dafür einzusetzen, das als richtig Erkannte möglichst vollkommen und schnell in die Wirklichkeit umzusetzen. In der Durchbrechung des Schutzgesetzes für die Gemeinden — denn ohne sie würde bei normalen Anliegerkosten nicht gebaut werden können — liegt eine große Möglichkeit und Verantwortung. Dieser Verzicht ist nur zu rechtfertigen, wenn etwas Großes dafür eingetauscht wird. Dies kann aber heute nicht in der Schaffung von Kleinwohnungen, sondern von Kleinsiedlungen — Nebenerwerbssiedlungen — geschehen. Alle Mittel, sowohl für die vorstädt. Kleinsiedlungen wie für die sogenannten Eigenheime, müssen zusammengefasst und lediglich für die wirtschaftlich einzig gerechtfertigte Kleinsiedlung, für die Kurzarbeitersiedlung eingesetzt werden. Die Richtlinien müssen nochmals gründlich überarbeitet und vorher müßte ein Gesetz erlassen werden, das auch für Preußen jede Art von Parzellierungen verbietet und die Möglichkeit gibt, tatsächlich Geländeflächen dauernd von der Bebauung auszuschließen und ihre landwirtschaftlichen Nutzungen sicherzustellen, ohne daß sich irgendwelche Entschädigungsansprüche ergeben können. Dabei wäre es möglich, unter landwirtschaftlicher Dauernutzung auch Kurzarbeitersiedlungen mit etwa 2 Morgen Land zu verstehen.

Es ist also noch ein weiter Weg zurückzulegen von dem Erkennen des Zieles bis zu seiner Verwirklichung. Es wäre dringend erwünscht, wenn die Hindernisse möglichst bald ausgeräumt und der Weg bereitet würde zum planvollen Wiederaufbau unseres Volkes.

ZUR STRAFRECHTLICHEN VERANTWORTUNG BEI BAUUNFÄLLEN

Erläutert am Hallenschwimmbad-Strafprozeß in Beuthen O.-S.

Stadtbaurat Dr.-Ing. Moritz Wolf, Leipzig

Tatbestand

Vor drei Jahren ereignete sich beim Bau des Beuthener Hallenschwimmbades (Querschnitt Abb. 1 S. 503) ein Einsturzungsglück, das 5 Tote und 18 Verletzte forderte. Eingestürzt ist während des Rohbaues der in Abb. 1 dunkel hervorgehobene mittlere Lichthofbautrakt von 24,61 m Länge, 8,50 m Breite und 10 m Höhe, der in Abb. 3 im Längsschnitt, Abb. 4 im Querschnitt dargestellt ist. Dieser Bautrakt, für Brausebäder bestimmt, bestand aus einem 4 m hohen Erdgeschoß und zwei je 3,50 m hohen Obergeschossen. Die Längswände (Querwände waren nicht vorhanden) waren in 2½-Stein-Stärke Reichsformat in Kalkmörtel unter teilweise Zusatz von verlängertem Zementmörtel (Fensterpeiler) gemauert, die Decken waren Eisenbetonrippendecken, System „Ackermann“, wobei die Ackermann-Ziegelhohlsteine durch aufgesetzte Schlackenhohlsteine ergänzt waren.

Im Dezember v. J. fand vor der Beuthener Strafkammer der Prozeß gegen die beiden Beuthener Baufirmen für die Beton- und Eisenbetonarbeiten bzw. die Maurerarbeiten sowie gegen zwei Beamte (Bauleiter und Bauführer) des Beuthener Stadtbauamtes statt. Angeklagt waren der Inhaber der Eisenbetonfirma Dipl.-Ing. W. als Hauptbauleiter der Firma, sowie der ortsständige Bauleiter und der Eisenbetonpolier dieser Firma, ferner der Bauleiter und Mitinhaber G. der Maurerfirma H., sowie deren örtlicher Bauführer und schließlich seitens der städt. Bauleitung der Mag.-Baurat W. als der verantwortliche Bauleiter der Stadt und der Stadtbauführer Sch. Als Bausachverständige wirkten mit: für die Eisenbetonfirma Prof. Dr.-Ing. Boost, Berlin, Hofrat Prof. Saliger, Wien, und Dr.-Ing. Färber, Breslau; für die Maurerfirma Prof. Dr.-Ing. E. h. Spangenberg, München, und Baurat Spiller, Beuthen-Kattowitz; für die Staatsanwaltschaft Prof. Rein, Breslau, Reg.- und Baurat Fritzel, Oppeln, und der Verfasser dieses Aufsatzes.

Das statische System des eingestürzten Bautraktes (vgl. Abb. 2) war berechnet als Balken auf zwei Stützen, das den erforderlichen Beanspruchungen dann genügte, wenn die Ausführung des Mauerwerkes und der Decken solide erfolgte. Ein Eisenbetonrahmen mit Füllmauerwerk hätte den gegebenen Beanspruchungen entschieden besser Rechnung getragen. Es ist jedoch die Frage des Gerichtsvorsitzenden, ob etwa die Wahl des statischen Systems als Balken auf zwei Stützen das Einsturzungsglück herbeigeführt habe, sowohl von den Gerichtssachverständigen als auch von einem Teil der Firmensachverständigen verneint worden.

Der Befund bei der Ortsbesichtigung

unmittelbar nach dem Einsturz zeigte als wesentlichste Merkmale: ungenügend solide Ausführung des Mauerwerkes und der Decken und insbesondere das nicht abgebundene Mauerwerk. Verfasser konnte die Ziegelsteine ohne jede Mörtelhaftung aus den Mauerbruchstücken herausziehen; der Mörtel, 4 Wochen alt, war nicht erhärtet und konnte wie nasser Sand zwischen den Fingern zerrieben werden.

Ansicht der Sachverständigen über die wahrscheinliche Ursache des Einsturzes

Nach gründlicher Untersuchung der gesamten Umstände kommen dafür nur Ausführungsmängel in Frage, nicht

etwa schlechter Baugrund oder höhere Gewalt. Die unmittelbare Veranlassung gab unstreitig die am Tage des Einsturzes begonnene Ausschalung der Erdgeschoßdecke. Bis zum Eintritt des Unglücks sind nach eingehenden Vernehmungen und sonstigen Untersuchungen die Stützen bis etwa zur Hälfte des Raumes seiner Länge nach gemessen von der Ostseite her beseitigt und zwei Bretterlängen Schalung von der Decke abgenommen gewesen. Entweder war die drei Wochen alte Eisenbetonrippendecke mit Ackermann-Hohlsteinen nicht fest genug, so daß sie in der ausgeschalteten östlichen Hälfte des Bautraktes durchbrach, namentlich auch etwa infolge der Belastung durch die obere noch nicht ausgeschaltete frische Decke; oder aber die Decke blieb in sich fest, während das ungenügend feste Mauerwerk nachgab, und auf diese Weise die Decke erst durch den Aufprall am Boden zertrümmert wurde. Den ersteren Standpunkt vertraten die Sachverständigen der Maurerfirma, den zweiten Standpunkt die Sachverständigen der Eisenbetonfirma. Die Gerichtssachverständigen, von denen dem Prozeßtermin nur Verfasser dieser Zeilen beiwohnen konnte, führten das Unglück auf schlechte Ausführung sowohl der Mauer wie der Decke zurück, wobei offengelassen war, welche Mängel primär, welche sekundär schuld waren. Verfasser vertrat jedoch von Anbeginn an den Standpunkt, daß das nicht abgebundene Mauerwerk der statischen Beanspruchung im Augenblick der Ausschalung nicht gewachsen sein konnte. Grund für das Nichtabbinden des Mörtels war in der übermäßigen, tagelang andauernden, durch einen Gartensprenger bewirkten Berieselung der Eisenbetondecke zu suchen. Man war sich unter den Bausachverständigen schließlich nahezu einstimmig einig, daß die eigentliche Ursache des Einsturzes die unsachgemäße Berieselung gewesen ist. Man konnte ursprünglich dazu neigen, für diese unsachgemäße Berieselung die Bauleitung der Eisenbetonfirma verantwortlich zu machen, gleichzeitig auch die Maurerfirma, weil sie gegen die Vorschrift der Dinormen ihr Mauerwerk nicht genügend gegen das schädliche Eindringen des Berieselungswassers geschützt hat, und schließlich auch die städtische Bauleitung, weil sie die unstatthafte Berieselung nicht alsbald abgestellt hat. Jedoch haben sich schließlich sämtliche Bausachverständige dahin ausgesprochen, daß eine derartig verheerende Wirkung, wie sie hier zu dem schweren Einsturzungsglück geführt hat, unmöglich hat vorausgesehen werden können, d. h. es konnte jedenfalls aus der Tatsache der unsachgemäßen Berieselung Niemand als schuldig für das Unglück verantwortlich gemacht werden.

Urteilsspruch des Gerichtes

Bis zu einem gewissen Grade ist sowohl seitens der beiden Firmen als auch seitens der städt. Bauleitung und Bauausführung nicht fehlerfrei verfahren worden, ohne daß man daraus etwa den Schluß ziehen könnte, es sei für das Einsturzungsglück der eine oder andere Teil ursäch-

lich verantwortlich. Es mußte daher der Strafantrag des Staatsanwalts überraschen, der für den Inhaber der Eisenbetonfirma Dipl.-Ing. W. 1 Jahr Gefängnis, für dessen Architekten L. 1 Jahr, 6 Monate Gefängnis und den bei derselben Firma beschäftigten Eisenbetonpolierer 9 Monate Gefängnis, für alle anderen Angeklagten aber Freispruch beantragte. Das Gericht verurteilte nur den Architekten L. der Eisenbetonfirma wegen Verstoßes gegen § 330 Str.G.B. zu einer Geldstrafe von 3000 RM oder 30 Tagen Gefängnis. Alle übrigen Angeklagten wurden freigesprochen. Zu diesem im Verhältnis zur Schwere des Einsturzungsunfalls recht milden Urteil mag das Gericht wohl in der Hauptsache durch das nachstehende Schlußgutachten des Verfassers gelangt sein:

Gutachten des Verfassers

1. Die für den eingestürzten Bauteil verwendete statische Konstruktion gewährleistete bei sorgfältiger Ausführung der Mauer und der Decke Standsicherheit.

2. Sowohl die Ausführung der Kalkmörtelmauer wie die Ausführung der Eisenbetondecke System „Ackermann“ verstoßen gegen die anerkannten Regeln der Baukunst und gegen die bzgl. amtlichen Bestimmungen. Die Mauer hatte z. T. unsachgemäßen Steinverband, war teilweise nicht vollfugig gemauert und mit viel zu großen Fugen. Auch mußte die Mauerfirma den § 10,2 der VOB. beachten und hier die von ihr ausgeführte Leistung bis zur Abnahme vor Beschädigung schützen. Daß der Einfluß der Deckenberieselung den Karlmörtel der Mauer nicht hat zum Abbinden und damit zum Erhärten kommen lassen, konnte aber wohl in seiner ganzen Tragweite nicht vorher erkannt werden.

Bei der Ausführung der Ackermann-Decke wurde durch die Firma die nach der statischen Berechnung 7 cm starke Betondruckschicht auf durchschnittlich 3 bis 2 cm heruntergemindert, die Eisenbetonrippen wurden in der Druckzone unsachgemäß eingeschnürt bis auf teilweise völliges Verschwinden der Stegrücken durch Verlagerung der Schlackensteine infolge des Betonierens mittels Gießturm (ungenügende Sorgfalt bei Anwendung des Gieß-Systems); die Hohlsteine sind zum großen Teil mit Betonmasse vollgelaufen, wodurch Überbelastung in beiden Decken entstand; auch sind die Eiseneinlagen in der Zugzone vielfach ohne die vorgeschriebene Betonumhüllung geblieben. Statt des vorgeschriebenen grobkörnigen Oderkieses wurde der feinkörnige weiche, mit lehmigen und schlammigen Bestandteilen durchsetzte Labanterkies verwendet, und schließlich ist das Ausschalen mit Rücksicht auf den übermäßig naß gehaltenen Beton und die große Spannweite der freitragenden Decke vorzeitig und hinsichtlich der Notstützen gegen die amtlichen Bestimmungen verstoßend erfolgt. Auch ist vor der Ausschalung nicht die vorschriftsmäßige Erhärtungsprobe des Betons vorgenommen worden.

3. Ob diese Verstöße ausreichten, um die Mauer oder die Decke zum Einsturz zu bringen, oder ob erst im Zusammenwirken der Verstöße bei beiden Ausführungen der Einsturz erfolgen konnte, kann nicht mit Bestimmtheit festgestellt werden.

4. Mit größter Wahrscheinlichkeit ist die Tragfähigkeit der Mauer überwiegend durch das Wasser der übermäßigen Berieselung der Eisenbetondecke zerstört worden.

5. Mit großer Wahrscheinlichkeit haben die beiden Decken infolge des in ihre Hohlräume beim Betonieren

eingelaufenen Betons zu viel zusätzliches Gewicht auf die Mauern gebracht, jedoch läßt sich eine Berechnung nachträglich mangels der notwendigen tatsächlichen Unterlagen ebenso wenig aufstellen, wie sich nachträglich bestimmen läßt, ob die geringwertigen Mauersteine bzw. der gute oder schlechte Mauerverband gerade in den stark beanspruchten Teilen der Längsmauern vorhanden gewesen sind.

6. Trotz all dieser Verstöße wäre die Möglichkeit der Verhinderung des Einsturzes gegeben gewesen, wenn der Auftragnehmer für die Eisenbetonarbeiten nicht unterlassen hätte, seine Absicht der Ausschalung der städtischen Bauleitung mitzuteilen, so daß diese nicht in der Lage war, „das Zusammenwirken der verschiedenen Auftragnehmer zu regeln“ (vgl. § 4 VOB., 1).

Begründung des Urteilsspruches

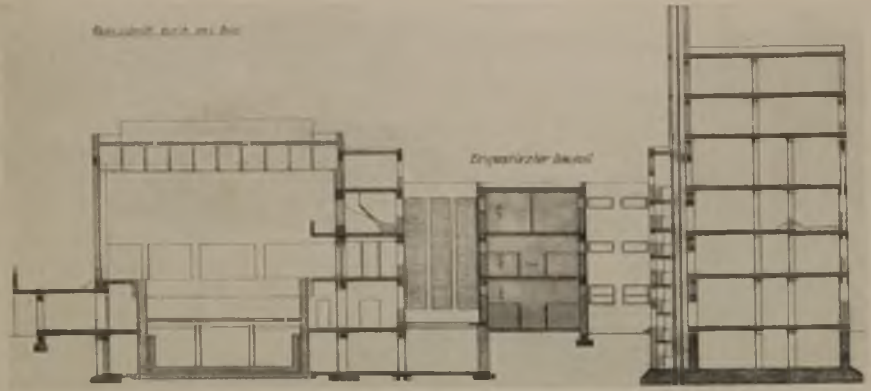
In der Begründung zum Urteilsspruch kommt zum Ausdruck, daß das Unglück in seiner Ursache nicht eindeutig geklärt sei; ausgelöst wurde der Einsturz jedenfalls durch die Ausschalung der Erdgeschosßdecke. Das Gericht schließe sich dem Sachverständigen Dr.-Ing. M. Wolf, Leipzig, an, der ausführte, daß die Ursache des Einsturzes mit Bestimmtheit nicht mehr festzustellen sei. Die Berieselung habe sicher auf das Mörtelwerk der Längsmauern des eingestürzten Bautraktes schädigend eingewirkt, wie die Münchner Untersuchung des Materialprüfungsamtes der Techn. Hochschule einwandfrei ergeben habe. Durch die Ausschalung sei die ganze Last der Betondecke einschl. der Last der übrigen beiden Stockwerke auf die in ihrer ganzen Länge freilaufenden Umfassungsmauern aufgelagert, deren Mörtel vollständig durchweicht war und daher dem Druck nicht standhielt. Nach den Sachverständigengutachten könne das Gericht trotz der durch den Bauleiter der Eisenbetonfirma unsachgemäß eingeleiteten Ausschalung nicht zu dem Urteil kommen, daß L. den Einsturz verursacht habe, da nach dem Stande der Dinge doch früher oder später höchstwahrscheinlich der Einsturz hätte erfolgen müssen wegen des durch die Berieselung ausgewaschenen (also nicht hinreichend bindefähigen) Kalkmörtels. Deshalb sei das Gericht zu der verhältnismäßig geringen Strafe gekommen.

Schlußfolgerungen für die Verteilung der Verantwortlichkeit

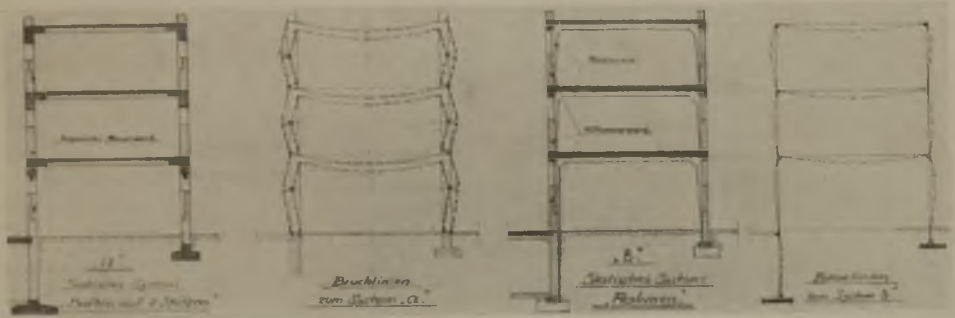
Der Prozeß hat eine besondere Bedeutung erlangt für die Klarstellung der Verantwortlichkeitsgrade aller bei dem Bauwerk mitverantwortlichen Faktoren:

1. Baupolizei. Auf Grundlage der preuß. Musterbauordnung sieht die hier maßgebliche B. V. O. für den Reg.-Bezirk Oppeln vor, daß bei Bauten des Reiches, des Staates und der Gemeinden eine Beaufsichtigung hinsichtlich der Standfestigkeit durch die Baupolizei nicht zu erfolgen hat. Dementsprechend hat die Beuthener Baupolizei hier nicht mitgewirkt, kam also für eine Mitverantwortung etwa wegen mangelnder Aufsicht nicht in Frage weder in Bezug auf die Prüfung der statischen Berechnungen noch hinsichtlich der Ausführungsüberwachung von Mauer und Decke.

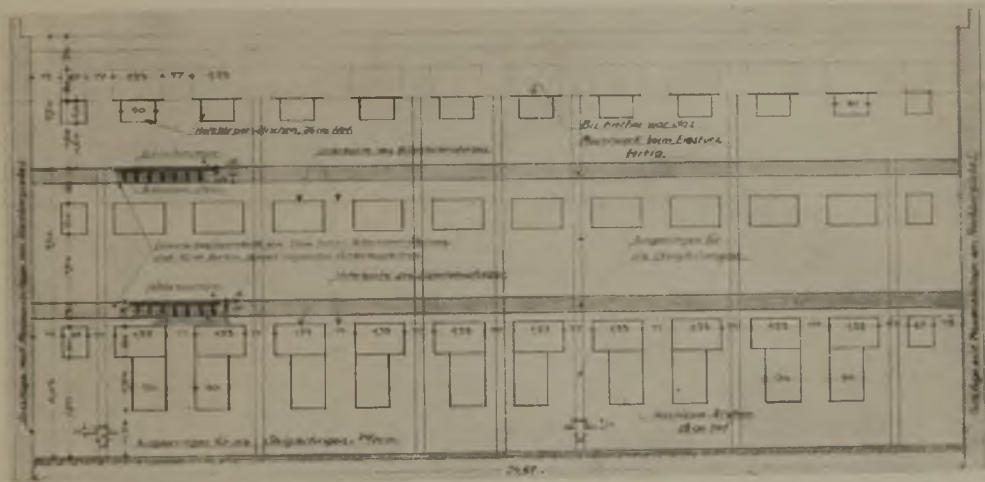
1 Querschnitt durch das Bad 1:600
(mit dem eingestürzten Mitteltrakt)



2 Statische Untersuchung des Querschnittes



3 Längsschnitt durch den eingestürzten Mitteltrakt 1:200



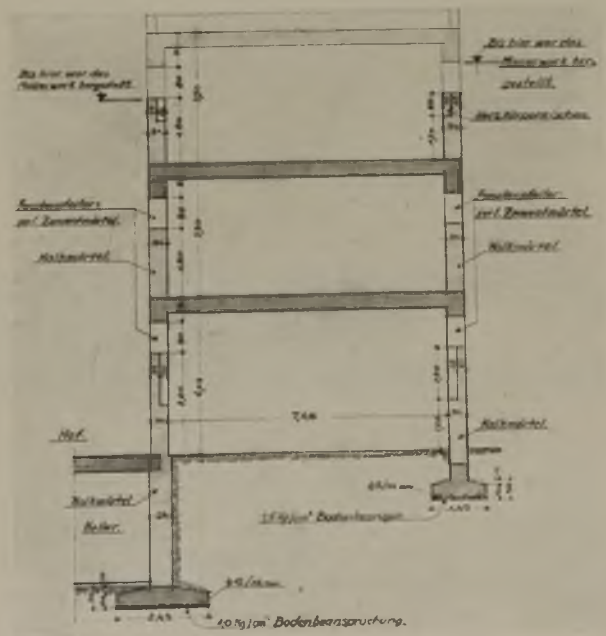
4 Querschnitt durch den eingestürzten Mitteltrakt 1:400

2. Städtische Bauleitung. Der Verantwortungsgrad der städt. Bauleitung für den vorliegenden Fall setzt sich aus drei Faktoren zusammen:

- a) § 330 Str. G. B., b) Dienstanweisung für die städtischen bauleitenden Beamten, c) Stellvertreter der Baupolizei.

Zu a: Dieser Verantwortungsgrad bezieht sich auf die Verantwortung als Bauleiter ganz allgemein, besonders auch in bezug auf den Schutz Dritten gegenüber. Es ist daher die in Fachkreisen viel ange-troffene Auffassung irrig, daß der städtische Bauleiter nur für die Interessen seiner Behörde tätig und verantwort-lich sei. Das Reichsgericht hat in diesem Sinn eindeutige Entscheidungen getroffen. Darnach ist im vor-liegenden Falle die städtische Bauleitung als oberste an-ordnende und verantwortliche Instanz für alle Fragen der Bauleitung anzusehen gewesen.

Zu b: Im einzelnen konnte hierüber gar kein Zweifel be- stehen im Rahmen der klaren Dienstanweisung (mündlich traditioneller oder schriftlicher Art) für städt. Bauleiter,



sei es für die Bauoberleitung, sei es für den örtlichen Bauführer. Die Stadt Leipzig hat beispielsweise für den Verantwortungsgrad des Stadtbauführers folgende klare Anweisung:

„Der vom Bauamt zu bestimmende Bauführer muß von vornherein die Gewähr bieten, der ihm übertragenen Aufgabe allenthalben gewachsen zu sein. Er muß fortgesetzt den Bau in allen seinen Teilen eingehend überwachen, insbesondere ständig sein Augenmerk darauf richten, ob sich nicht etwa Unregelmäßigkeiten oder Mängel am Bau zeigen, die zu Schäden Veranlassung geben können. Droht irgendeine Gefahr, so hat er dies sofort seiner vorgesetzten Dienststelle zu melden. Für die ordnungsmäßige Bauführung hat der Bauführer alle Verantwortung zu tragen, bei Pflichtvernachlässigung fallen alle Folgen ihm zur Last. Für hinreichende Aufsicht über die Bauführer hinsichtlich aller ihrer Obliegenheiten haben die Bauämter zu sorgen.“

Der Bauführer ist hiernach nicht bloß Interessenvertreter der Stadt, sondern allgemein verantwortlicher Bauführer, wodurch das unter a) Gesagte unterstrichen wird. Nach dieser Richtung war ein von den juristischen Sachverständigen der Stadt Beuthen ausgearbeitetes Gutachten völlig abwegig, da ihm die innere Durchdringung und Beherrschung der Bauleitungsmaterie fehlte.

Zu c: Schließlich steigert sich der Grad der Verantwortlichkeit des städtischen Bauleiters noch durch die gleichzeitige Übernahme jenes Grades der Dienstaufsicht, den sonst die Baupolizeiorgane während einer Baugenehmigung und Bauausführung zu übernehmen haben, d. h. gewissenhafteste Prüfung der statischen Berechnungen und Konstruktionen sowie sorgfältige Überwachung einer soliden Ausführung.

Der Prozeß hat auch gezeigt, daß vielfach die Dinormen in § 4 der VOB. nicht genügend beachtet werden und daß insbesondere Unklarheiten bestehen über die Funktionen und Pflichten des „Auftraggebers“ und des „Auftragnehmers“. Gewiß ist der Auftragnehmer in diesen Dinormen verpflichtet, seine Leistungen gewissenhaft und einwandfrei herzustellen; aber es ist, was vielfach nicht genügend beachtet wird, in diesem selben § 4 über den Auftraggeber (im vorliegenden Falle die städtische Bauleitung) gesagt, daß er Anordnungsbefugnisse auf allen Gebieten der Bauleitung besitzt, ausgenommen wenn gesetzliche oder polizeiliche Bestimmungen solchen Anordnungen entgegenstünden, d. h. der Auftraggeber ist hiernicht bloß Bauherr, wie so vielfach auch in Kollegenkreisen irrtümlich angenommen wird, sondern er ist auch mit Kommandogewalt im Sinne des § 330 Str. G. B. ausgestattet.

Anhand der Erfahrungen in Beuthen möchte erneut der § 4 der Verdingungsordnung dem Studium der Kollegen-schaft empfohlen werden.

Innerhalb der Prüfung der Verantwortlichkeit für den Einsturz in Beuthen spielte auch die Stellung des Stadtbaurates in seiner Eigenschaft als Stadtbau-

dezernent eine wichtige Rolle. Gegenüber den Versuchen namentlich der Angeklagten und Sachverständigen der Eisenbetonfirma, den als Zeugen vorgeladenen Stadtbaurat mit in die Verantwortung für den Einsturz hineinzuziehen, hat Verfasser wiederholt sich einsetzen müssen. Der Stadtbaurat ist in seiner Eigenschaft als Stadtbaudezernent und Stadtrat zwar für alle Bauten grundsätzlich sowohl den städtischen Körperschaften wie der Allgemeinheit gegenüber verantwortlich, jedoch selbstverständlich nur in einem Grade, dessen Begrenzung sich durch seine gesamten Dienstobliegenheiten von selbst ergibt. Ein Stadtbaudezernent, dem das Hochbauamt, Tiefbauamt, Stadterweiterungsamt, Baupolizeiamt und sonst noch verschiedene Ämter zur Dezernatsführung anvertraut sind, ist derartig in Anspruch genommen, daß man ihn unmöglich für den Einzelverlauf einer Bauführung verantwortlich machen kann. Dagegen trifft die volle Verantwortung für alles Geschehen bei der Bauleitung die vom Magistrat bzw. vom Stadtbaurat für die betr. Bauleitung bestellte Fachpersönlichkeit, im vorliegenden Falle den Mag.-Baurat W. Jedoch kann auch dieser unmöglich für die Einzelheiten der Bauausführung in vollem Umfange verantwortlich gemacht werden, besonders dann nicht, wenn er, wie hier, noch mehrere Monumentalbauten gleichzeitig zu betreuen hatte. Jedenfalls kam er grundsätzlich für die Beaufsichtigung der Solidität des Mauerwerks und für die Ausführung der Decke im einzelnen nicht ausschlaggebend in Frage. Hierfür verantwortlich war in erster Linie der Stadtbauführer Sch., für den zwar keine so klare schriftliche Dienstanweisung, wie die vorstehend wiedergegebene vorlag, der sich aber seiner Pflichten und Befugnisse aus mündlicher Anordnung heraus durchaus bewußt war bzw. bewußt sein mußte. Der Begriff „städtischer Bauführer“ ist ganz allgemein in allen Städten des Reiches ein einheitlicher. Man muß aber in dem Beuthener Fall noch nachdrücklich auf den in der Öffentlichkeit gern übersehenen Umstand hinweisen, daß in der Zeit, als das Unglück geschah, ganz allgemein mit einer gewissen Überstürzung und ungenügenden Vorbereitung gebaut wurde und daß diese nicht genügend gewissenhafte Atmosphäre der Bauprojektierung und Bauleitung sämtliche Instanzen und Faktoren der Bauerstellung vom Auftraggeber bis zum Auftragnehmer erfaßt hatte. Die inzwischen eingetretene wirtschaftliche Wandlung gegenüber damals hat auch auf diesem Gebiete Wandel geschaffen. Der Techniker, auch der kommunale Techniker, hat wieder Zeit, seine Aufgaben gewissenhaft vorzubereiten und ohne Hast durchzuführen. Möge das Beuthener Bauunglück eine Lehre sein für alle Fachkreise, möge es das letzte der schweren Bauunfälle sein.

EINFLUSS DER NEUEN PREUSS. POLIZEIVERORDNUNG FÜR WARENHÄUSER AUF DEREN GESTALTUNG

Eine Erwiderung zu dem Beitrag in Heft 13, 1933

Branddirektor Effenberger, Hannover

Der oben angeführte Aufsatz hat bei den deutschen Feuerwehringenieuren starke Ablehnung ausgelöst. Es sei mir daher vergönnt, an der Hand dieses Schriftsatzes die Preuß. Polizeiverordnung vom feuersicherheitlichen Standpunkte aus zu betrachten.

Ich bemerke dazu, daß ich selbst an den Besprechungen über die neue Polizeiverordnung teilgenommen habe,

und daß die Interessen der Feuersicherheit mit Rücksicht auf die Einwände, die von den Vertretern des Einzelhandels gemacht wurden, schon so weit begrenzt worden sind, wie das überhaupt nur angängig erschien. Bezeichnend war es, daß von den Vertretern des Einzelhandels darauf hingewiesen wurde, daß im Ausland, z. B. in Frankreich und in England, die entsprechenden Bestimmungen

sehr viel großzügiger getroffen sein sollten. Die Besichtigung einer großen Anzahl von Warenhäusern in London und Paris ergab aber in vielen Fällen ein ganz anderes Bild. So waren in England fast sämtliche Warenhäuser mit brauchbaren Sprinkleranlagen versehen, und auch in Paris war von diesen ausgiebig Gebrauch gemacht.

Daß im Warenhaus „Printemps“ durch mehrere Geschosshöhen durchgehende Kuppelbauten angeordnet sind, liegt daran, daß in diesem Warenhaus besondere Verhältnisse vorliegen. Dort würden Feuer und Rauch zunächst unter die Kuppeln ziehen, und die an den Seiten der Kuppelbauten liegenden Treppen und Galerien wären ziemlich lange von Feuer und Rauch verschont. Nun zu den Einzelheiten des Schriftsatzes des Herrn Regierungsbaumeisters Klar:

Herr Klar spricht von riesigen Feuersbrünsten, denen die Warenhäuser „Shirokya“ in Tokio und „El Siglo“ in Barcelona zum Opfer fielen. Er knüpft daran die Bemerkung, ähnliche Brandkatastrophen seien in Deutschland unmöglich, da man die Bestimmungen gerade im Hinblick auf die Sicherheit so scharf gefaßt habe, daß sich solche Brände niemals entwickeln könnten.

Es ist nicht ersichtlich, auf Grund welcher Erfahrungen oder sonstigen Betrachtungen Herr Reg.-Baumeister Klar zu dieser Ansicht gekommen ist. Herrn Klar dürften doch auch die großen Warenhausbrände (Tietz) in Berlin und Karlsruhe bekannt sein, aus denen ohne weiteres hervorgeht, wie leicht auch in einem deutschen Warenhaus Brände entstehen können, die beim Vorhandensein ungünstiger Verhältnisse zu einer Katastrophe führen.

Zu Abschnitt III, § 8. Herr Reg.-Baumeister Klar bemängelt, daß über dem fünften Geschos nur dann Verkaufsräume angebracht werden dürfen, wenn eine Sprinkleranlage eingebaut ist und die Forderungen von weiteren Sicherheitstreppe erfüllt werden. Weder in England noch in Frankreich sind Hochhaus-Warenhäuser vorhanden. Lediglich in Amerika sind solche übertrieben nach der Höhe strebenden Warenhäuser vorhanden, die aber dann natürlich gesprinkelt sind.

Zu Abschnitt III, § 9. Herr Klar bemängelt, daß die Höhe von Durchfahrten 3,50 m groß sein soll, und beruft sich dabei auf die Berliner Feuerwehr. Eine Anzahl von Städten hat in der Neuzeit Leitern beschafft, die höher sind als die Berliner Feuerwehrleitern.

Zu Abschnitt III, § 10. Herr Klar bemängelt, daß zwischen Unterkante Sturz eines Fensters und Oberkante Fensterbrüstung des darüberliegenden Geschosses ein mindestens 1 m breiter feuerbeständiger Streifen sich befinden soll. — Nur widerstrebend haben die Vertreter der Feuerwehr bei den betreffenden Besprechungen sich mit diesem geringen Maß abgefunden, weil es tatsächlich das Mindeste bedeutet, was man in bezug auf Nichtübertragung eines Feuers von einem Stockwerk nach dem an-

deren verlangen muß. — Für die Bestimmung, daß die Scheiben in den Fenstern der Obergeschosse höchstens 2 qm groß sein dürfen, gilt das gleiche.

Zu Abschnitt III, § 11. Diese Bestimmung wird von Herrn Klar bemängelt. Wer wirklich große Feuer erlebt hat, wird mir recht geben müssen, daß es schwer oder vielleicht auch ganz ausgeschlossen sein dürfte, die Übertragung eines Feuers von einem Raum nach dem anderen zu verhüten, wenn dem Feuer nicht von vornherein durch entspr. Maßnahmen ein Wall entgegengesetzt würde.

Zu Abschnitt III, § 12. Die Maße werden beanstandet, die für zusammenhängende Geschosse Geltung haben. Diese Maße sind mit Rücksicht auf die Besucher der oberen Stockwerke getroffen worden, denen es auch unter schwierigen Verhältnissen möglich sein dürfte, eine Treppe in der Höhe eines Stockwerkes noch herunterzukommen; ob das aber den gefährdeten Personen unter gleichen Verhältnissen bei mehreren Treppen, die etwa zwei bis drei Stockwerke miteinander verbinden, gelingen wird, erscheint nach den gemachten Erfahrungen zweifelhaft. Bei einem geschickt ausgearbeiteten Projekt können evtl. Rolltreppen so angeordnet werden, daß man von ihnen genau so wie von festen Treppen durch einen Flur nach den einzelnen Stockwerken gelangen kann.

Zu Abschnitt III, § 17. Mir scheint hier insofern eine falsche Auffassung vorzuliegen, als man mit den Worten: „an oder in den Ausgängen liegende Schaufenster“ in § 17 Abs. 1 vor allem solche Schaufenster gemeint hat, die in unmittelbarer Verbindung mit den Verkaufsräumen stehen, also nicht die nach Vitrinenart vor den eigentlichen Verkaufsräumen angelegten Schaufenster. Die Handhabung dieses Paragraphen nach der Einführung der neuen Polizeiverordnung hat gezeigt, daß es sich lediglich um direkte Ausgänge aus den Verkaufsräumen handelt. Eine weitergehende Großzügigkeit erscheint mir dort nicht angebracht, wo die Sicherheit der die Warenhäuser besuchenden Menschen gefährdet ist.

Zu der Zusammenfassung ist zu bemerken, daß hier mehr auf die gleichen Gesichtspunkte Wert gelegt worden ist, die auch schon bei anderen Gelegenheiten auf dem Gebiete der Kunst in erste Linie gestellt wurden, nämlich die, daß beim Schaffen eines Werkes die eigentliche Gestaltung und der Eindruck, den der Schaffende auf das Publikum erzielen will, bestimmend sein sollen, während andere wichtige Gesichtspunkte ganz oder teilweise außer acht bleiben. Es geht keinesfalls an, daß hierbei die Sicherheitsmaßnahmen irgendwie beeinflußt werden. Die Sicherheitsverhältnisse klar zu beurteilen vermögen nur diejenigen, die auf Grund ihrer Erfahrungen sich ein wirkliches Bild von den Zuständen bei Ausbruch eines Feuers machen können, und das sind die Feuerwehringenieure, und von ihnen auch wieder nur diejenigen, die durch langjährige Praxis und durch ständiges Studium in ihrem Fache sich die Kenntnisse erworben haben, die zu einer vorurteilslosen Stellungnahme notwendig sind.

WO SIND BAUFORSCHUNGEN VORDRINGLICH, WÜNSCHENSWERT UND ÜBERFLÜSSIG?

Regierungsbaumeister a. D. Rudolf Klar, Berlin-Lichterfelde*)

Heft 43 der DBZ vom 19. Oktober 1932 war fast ausschließlich der Bauforschung gewidmet. Es wurden Aufsätze von Ministerialrat Prof. Dr. Schmidt, Berlin, von Reg.-Baumeister a. D. Kammler, Berlin, und von der Arbeitsgemeinschaft Prof. Dr. Siedler und Dr. Hotz, Berlin,

gebracht. Während Ministerialrat Schmidt einen kurzen

*) Anmerkung der Schriftleitung. Verfasser berücksichtigt nicht, daß der „Deutsche Ausschuß für wirtschaftliches Bauen“, ferner die „Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliches Bauen“ und schließlich die „Stiftung zur Förderung der Bauforschung“ auf diesem Gebiet denn doch schon mancherlei geleistet haben.

Überblick über die forschenden Stellen im Bauwesen gab und zum Zusammenschluß aufforderte, brachten die Aufsätze der letztgenannten Herren Tatsachenberichte über Forschungsergebnisse der Siedlung Haselhorst, welche letzterer, wie bekannt, die Ergebnisse des seinerzeitigen Wettbewerbes der „Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen e. V.“ zugrunde gelegt wurden. Mit diesen Aufsätzen wurde die Bauforschung wieder einmal in den Vordergrund fachlichen und allgemeinen Interesses gerückt, was zu begrüßen ist. Denn allmählich mußte mit der Auflösung der Reichsforschungsgesellschaft die Meinung auftauchen, daß die Bauforschung endgültig ad acta gelegt worden sei. Auf alle Fälle mußten starke Zweifel auftreten.

Die jetzige Krisenzeit, sagt Kammler in seinem Aufsatz, verursacht eine Strukturänderung im Baugewerbe, und gerade deshalb sei eine Weiterführung der Bauforschung sowie von planmäßigen Untersuchungen durchaus berechtigt. Nur durch diese könnten Fehler und Mängel aufgedeckt und Verbesserungen erzielt werden. Wenn jetzt aber die Bauforschung noch einmal in den Mittelpunkt allgemeinen Interesses gerückt werden soll, so muß sie anders in die Tat umgesetzt werden als bisher. Es muß ein ganz bestimmtes, abgegrenztes Programm aufgestellt werden und es muß genau festgelegt werden, auf welche Gebiete sich die Bauforschung erstrecken soll. Dazu ist es notwendig, zunächst einmal Klarheit darüber zu schaffen, an welchen Forschungen ein vordringliches Interesse besteht, auf welchen Gebieten sie wünschenswert sind und wo sie überflüssig wären. Ich möchte diese Fragen genauer präzisieren. Untersuchungen sollen im allgemeinen nur dort vorgenommen werden, wo bestimmte Erfolge und Nutzungen zu erwarten sind. Andernfalls sind sie zwecklos, erfordern nur kostbare Zeit und unnötige Kosten.

Vordringlich sind Untersuchungen

auf allen Gebieten, für die in den nächsten Jahren allgemeines Interesse vorherrschen dürfte, nämlich Siedlung, Eigenheim mit Garten und Kleinwohnungsbau. Es müssen ganz bestimmte Werte und Zahlen aufgestellt werden:

1. für Existenzgrundstücke (Minimum) mit Kosten, Rentabilitätsberechnungen, Ertrags- und Wertberechnungen usw.
2. für bauliche Ausstattung: Vergleich zwischen Ofen- und Kleinheizungsanlagen, oder Brunnenanlage und Wasseranschluß an die Wasserwerke,
3. für Vieh- und Kleintierstallungen,
4. für Bauweisen und Baustoffe, die entweder zum Teil bereits erforscht sind oder die ganz bestimmte Erfolge gewährleisten sollen; Kostenvergleiche zwischen verschiedenen Bauten gleichen Umfanges, aber verschiedener Ausführung, und über die Bewährung ausgeführter Bauten. (Mitteilungen über diesen letzten Punkt dürften von größter Bedeutung sein, da diese Ergebnisse es erst ermöglichen, die richtigen Schlüsse zu ziehen.)

Wünschenswert sind Untersuchungen

auf solchen Gebieten, die selbständige, vollkommen abgeschlossene Teile für sich bilden und die zum Bau eines Hauses unbedingt notwendig sind.

1. Innenausbau: Hierzu gehören Installationen, Fenster, Türen, Küchenfeuerungen, Herde usw. Der Innenausbau macht etwa 40 bis 60 v. H. der gesamten Bausumme aus. Er muß in seinen Kosten anteilmäßig genau so rationell gestaltet werden können wie der Baukörper. Die Untersuchungen müssen sich erstrecken auf einen Vergleich zwischen Gasbeleuchtung und elektrischer Beleuchtung, Herd-, Gas- oder elektrischer Feuerung in

der Küche in Hinsicht auf Anlage- und Betriebskosten, auf die unbedingt notwendige Größe der Fenster, Türen usw. Die bereits durchgeführte Normung dieser Bauteile genügt nicht für eine entscheidende Wirtschaftlichkeit der Bauausführung. Sie erreicht diese nur im Herstellungspreis, nicht aber für die Gesamtbaukosten eines Hauses aus allgemeinen, äußeren und inneren Kosten.

2. Hygienische Erfordernisse: Es wäre wünschenswert, einmal ganz präzise Angaben über die beste Himmelsrichtung zu erhalten. Hierüber gehen die Meinungen noch zu weit auseinander. Die Angaben müßten einfach, klar und leichtverständlich behandelt sein.

3. Bauplanung: Es wären genaue Untersuchungen über die Kostenunterschiede bei Verteilung mehrerer Räume (Wohnungen usw.) auf ein Geschloß und der gleichen Anzahl der Räume auf mehrere Geschosse (Hochhaus) nötig.

4. Baubetrieb: Es fehlen genaue Untersuchungen darüber, wie sich bei Bauten gleichen Umfanges, aber anderer Ausführung die allgemeinen Kosten einschl. der Kosten für sonstige Bauleistungen (Baubüro, Architekt usw.) zur Herstellungs- und Ausbausumme verhalten, um dadurch eindeutige Schlüsse für die Gesamtbaukosten und deren Nutzenwendungen zu erhalten.

Überflüssig sind Untersuchungen

auf allen Gebieten, bei denen entweder keine Norm aufgestellt werden kann oder wo schon von vornherein ein brauchbarer Erfolg mit erfolgversprechender Nutz- anwendung abgesprochen werden muß. Hierzu rechne ich alle Baustoffe, die den Ziegelstein ersetzen sollen, bei denen aber schon von vornherein klar festgestellt werden kann, daß sie niemals alle Vorzüge des Ziegelsteins aufweisen werden. Ferner sind alle jene Gebiete auszuschließen, die nur auf Grund örtlicher Feststellungen, individueller Gedankengänge und sinngemäßer Durchführung bestimmt werden können, z. B. Geländeerschließungen, Grundrißgestaltung, Bauvorbereitung, Baustelleneinrichtung und alle neuen Bauweisen, die aus Baustoffen gebildet werden, die aus den weiter oben angeführten Gründen abgelehnt werden müssen.

Ich glaube hier einige Anregungen gegeben zu haben, wie neuere Bauforschungs- und -untersuchungsarbeiten heute durchgeführt werden sollten. Und es wäre zu wünschen, daß ihnen der Erfolg beschieden sein möge, der erwartet wird, der aber auch notwendig ist, um die Zweifler zu überzeugen. Es ist nicht verwunderlich, daß heute ein großer Teil der Fach- und der interessierten Laienwelt der Bauforschung skeptisch gegenübersteht. Die Gründe, die Herr Kammler angibt, dürften nicht allein zutreffend sein. Die Erfahrungen, die ich mir im Laufe der Zeit bei der Verfolgung der gesamten Entwicklung im Baugewerbe gesammelt habe, haben mir gezeigt, daß Fach- und Laienwelt von der bisherigen Arbeit der Bauforschung enttäuscht worden sind.

Aber Bauforschung tut not! Daher stimme ich Herrn Kammler durchaus zu, wenn er sagt, daß Bauforschungen und Bauuntersuchungen produktiv im wahrsten Sinne des Wortes sind. Es wäre zu wünschen, daß die jetzt neu aufgenommenen Arbeiten vollen Erfolg bringen werden und die Unterstützung aller maßgeblichen und interessierten Kreise finden mögen. Die erzielten Erfolge würden zweifellos ihre günstigsten Rückwirkungen auf die weitere Entwicklung des Bauwesens ausüben und mit dazu beitragen, daß auch von dieser Seite aus der Ankurbelung des Wirtschaftswesens Deutschlands geholfen wird. Zunächst aber ist es ihre schwerste Aufgabe, die Zweifler zu überzeugen.

VERWALTUNGSGEBÄUDE

DER CONTINENTAL-GUMMIWERKE A.-G. KÖLN

Architekten Professor Edmund Körner, Essen, und Alfred Weber, Hannover



Ansicht Aachener Straße
(1. Bauabschnitt)

Sockel Muschelkalk-Kern-
stein mit eisernen Schiebe-
fenstern. Darüber hell-
getönter Münchener Putz

Lichtbilder: Renger-Foto, Essen

Bei der Continental-Gummiwerke A. G., Hannover, bestand seit längerem die Absicht, in Köln für ihre dortige Niederlassung einen Neubau zu errichten. Die Aufgabe war, in guter Wohnlage ohne allzu große Kosten ein Gebäude zu schaffen, das gleichzeitig Verwaltungs- und Wohnhaus sein mußte und sich der Umgebung gut anpaßte. Man wählte ein Grundstück in sehr exponierter Lage, am Grüngürtel der Stadt, Ecke Aachener Straße und Kanalstraße.

Der Bau selbst ist dreigeschossig über Gelände ausgeführt, wobei ein späterer Ausbau auf fünf Stockwerke statisch bereits vorgesehen wurde. Zur Konstruktion ist zu bemerken, daß der Bau als Eisenbetonskelettbau mit

Hohlsteindecken durchgeführt wurde und in Erdgeschoßhöhe eine Verblendung aus gesägtem Muschelkalkstein erhielt. Die oberen Geschosse wurden in hellgetöntem Münchener Putz behandelt. Das in Ludowici-Ziegeln eingedeckte Dach trägt der späteren Aufstockungsmöglichkeit in konstruktiver Hinsicht weitestgehend Rechnung. Desgleichen ist die Anschlußmöglichkeit nach der Kanalstraße hin durch die Stützenanordnung im Kellergeschoß der Hofunterkellerung berücksichtigt.

Der Hof ist vollständig unterkellert und als großer Lager-
raum ausgebaut. Er hat Querlüftung in den Lüftung-
schloten der Umfassungsmauern des Hofes, Beleuchtung
durch Luxferprismen, ausreichende Wärmeisolierung der



Ausschnitt des Haupteingangs, Türen nach außen mit Messing brüniert verkleidet, innen Eiche natur, Umrahmung in Muschelkalk-Kernstein geschliffen

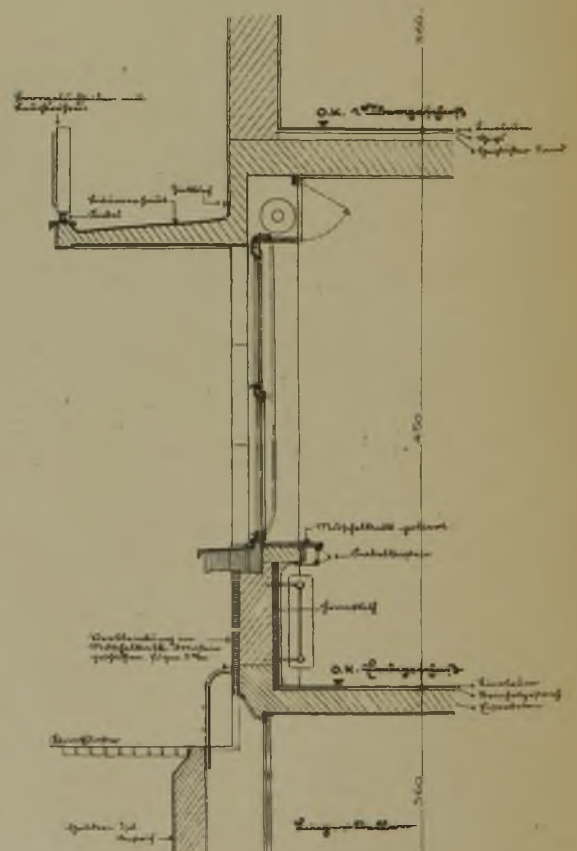
befahrenen Eisenbetondecke, die als Schutzbelag Stampfasphaltplatten erhielt. Eine Reifenrutsche sorgt neben Aufzügen innerhalb des Gebäudes für direkte Verbindung vom Hofgelände zum Lagerkeller. Im Anschluß an das Nachbargrundstück ist ein Garagenbau in Verbindung mit einer Reifenpresse, der später auch die Chauffeurwohnung aufnehmen soll, ausgeführt. Der Innenausbau des Hauses ist mit einfachsten Mitteln durchgeführt. Linoleum und Gummibeläge, in hellen

Farben getönte Wände. Lediglich die Eingangshalle und die Abteilung: „Stadtverkauf“, die großem Publikumsverkehr ausgesetzt sind, erhielten Natursteinplattenbelag. Der mit dem „Stadtverkauf“ in Verbindung stehende „Fernverkauf“ und die „Expedition“ erhielten Linoleum- bzw. Stampfasphaltplatten.

In den beiden unteren Geschossen befinden sich die Verwaltungsräume, im zweiten Obergeschoß die Direktoren- und Prokuristenwohnungen. Dr. Fritz Bauer, Essen

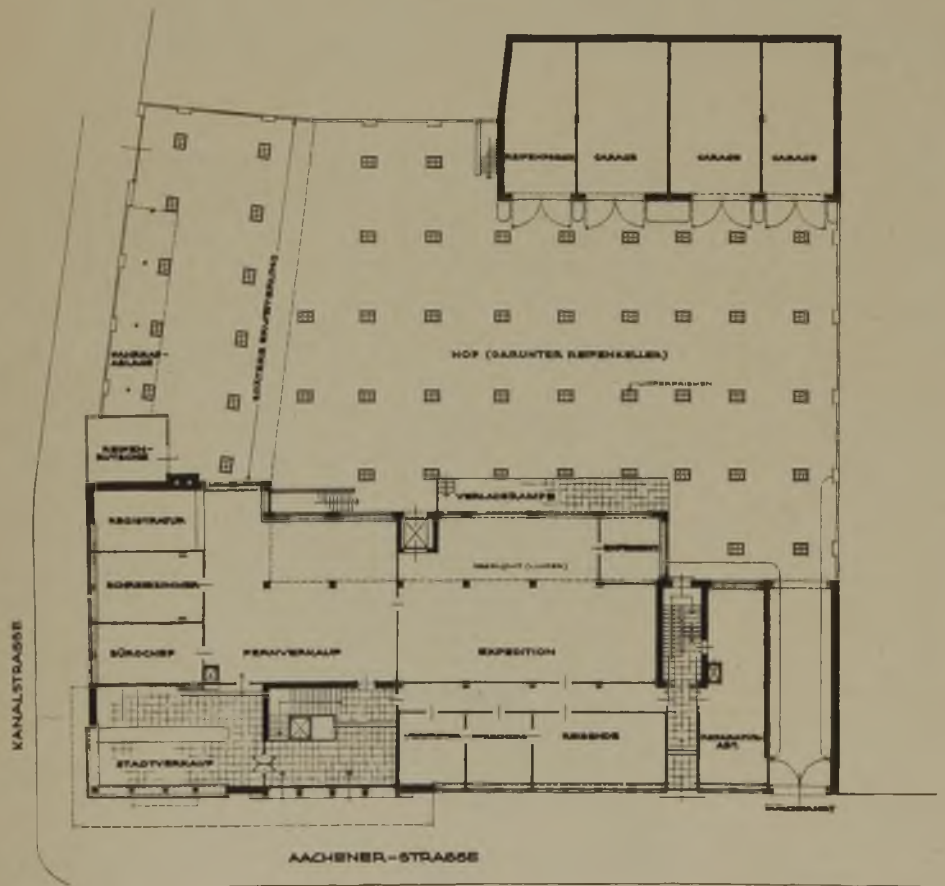


Metallschiebefenster im Erdgeschoß 1:30





Frontseite zur Kanalstraße (1. Bauabschnitt). Erweiterungsmöglichkeit der Front vorgesehen, desgleichen Aufstockung um mehrere Geschosse, daher leichtes Holzdach mit Ludowici-Ziegeln ausgeführt



Grundriß vom Erdgeschoß 1 : 500



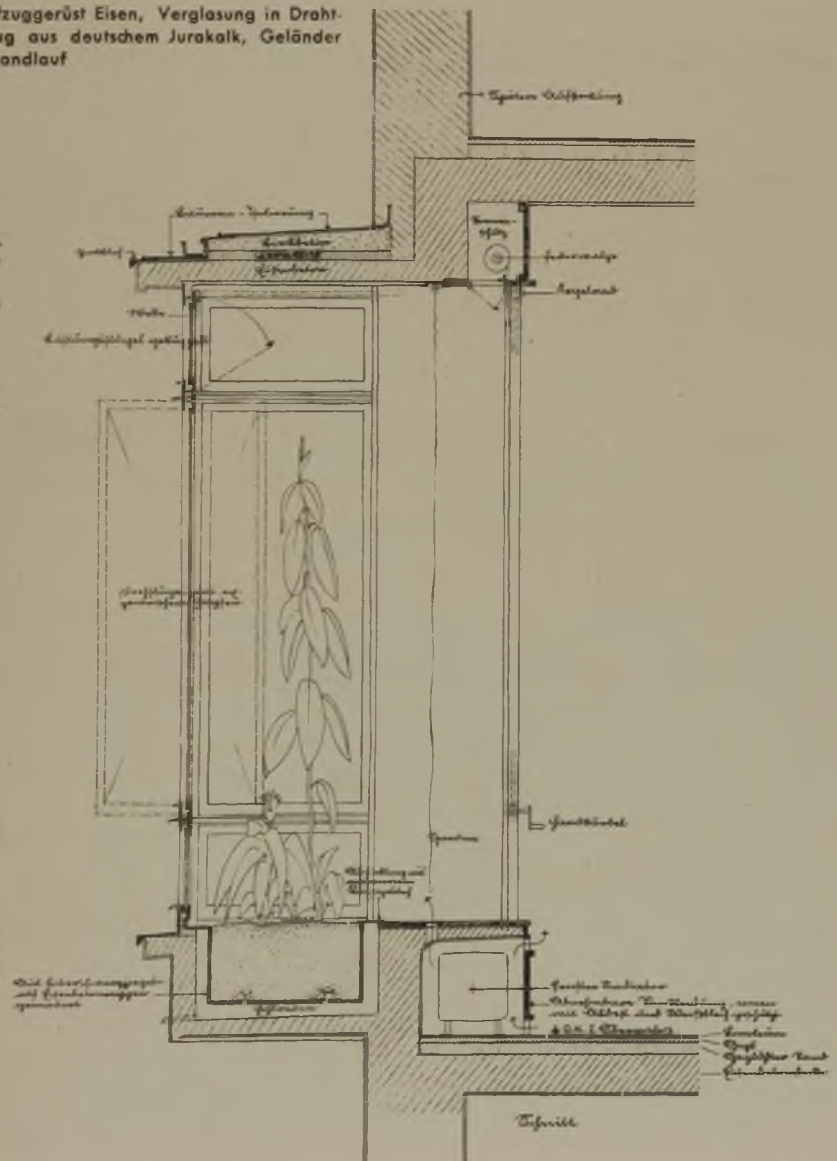
Hofseite gegen Kanalstraße
 Verladerrampe, Verbindung zur Expedition,
 unterkellertes Hof mit Luxferprismen-Ober-
 lichtern für Lagerkeller



Treppenaufgang
 Holzwerk Eiche natur, Wände
 geputzt und in Wachsfarbe in
 hellen Tönen gestrichen



Ausschnitt aus der Eingangshalle. Aufzuggerüst Eisen, Verglasung in Drahtspiegelglas, Treppen- und Bodenbelag aus deutschem Jurakalk, Geländer Eisenfladstöße mit gebeiztem Buchenhandlauf



Blumenfenster in der Direktorwohnung 1:30



Expedition im Verwaltungsgebäude der Continental-Gummiwerke, Köln

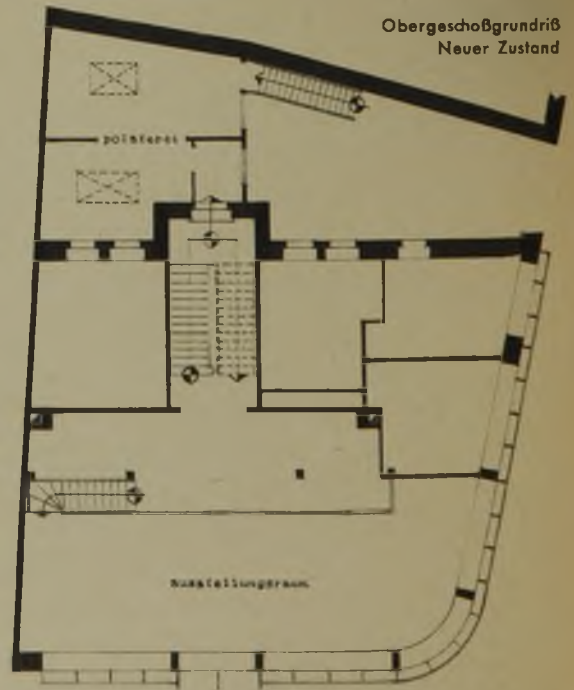
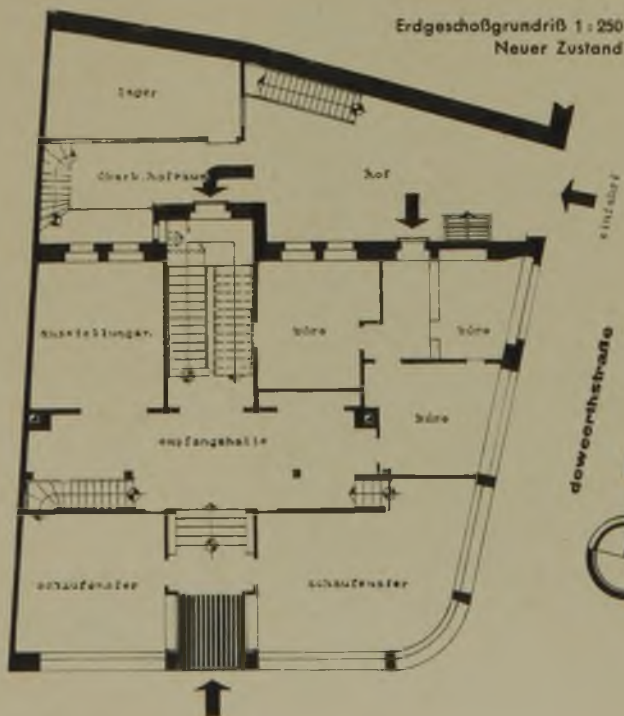
Eisenbetonkonstruktion, farbig betont, sämtl. Wände glatt verputzt, mit Oelfarbenanstrich, Oberlicht, Luxferprismenkonstruktion zwischen Eisenbetonrippen, Bodenbelag Stampfasphaltplatten. Sonnenschutz Patentjalousien.

EIN UMBAU IN WUPPERTAL-ELBERFELD

Architekt Hans Becher, Wuppertal-Elberfeld

Die Firma Raumkunst Edmund Becher hat das Haus Hofkamp 10 — Hofkamp-Haus — für die Zwecke eines modernen Raumkunstgeschäftes umbauen lassen. Der Erdgeschoßfußboden lag + 0,85 m über Gelände, der Eingang, der die genaue Schaufensterbreite hatte, stand in keiner Beziehung zum Treppenhaus. Um gute Besichtigungsmöglichkeiten für die im Schaufenster ausgestellten Waren zu schaffen, wurde der zum Hofkamp gelegene Erdgeschoßteil auf gleiche Höhe des Geländes

gelegt. Die große Geschoßhöhe erlaubte hierüber den Einbau eines Zwischengesosses. Die Ausführung erfolgte, ebenso wie beim tiefergelegten Kellerfußboden, als aufgestellte Betonkappenträgerdecke. Ferner erwies es sich als zweckmäßig, die vorhandenen äußeren Frontmauerpeiler abzubauen und durch schmiedeeiserne Stützen zu ersetzen. Bei dieser umfassenden Änderung konnte der Eingang achsial dem Treppenhaus gelegt werden. Durch reichliche Verwendung von Glas, die





Neuer Zustand des Hofkamp-Hauses in Wuppertal-Elberfeld

Lichtbilder: Walther Richter, Wuppertal-Elberfeld



Nachtaufnahme des erleuchteten Erdgeschosses



Alter Zustand des Hofkamp-Hauses



Halle und Aufgang zum Zwischengeschöß



Blick vom Treppenhaus zum Zwischengeschöß

Türen sowie die beiden Öffnungen in den Schaufenster-rückwänden, auch die Vitrinen im Eingang zählen hierzu, gelang es, reizvolle Durchblicke zu schaffen. Im übrigen entsprechen die im Erdgeschoß notwendigen Änderungen dem Charakter des Geschäfts.

Das Zwischengeschöß ist zur Halle hin durch ein Geländer in waagrecht laufenden Bändern abgegrenzt. Im 1. Obergeschoß befinden sich weitere Ausstellungsräume. Das 2. Obergeschoß — ehemals Mansardengeschöß — ist in ein vollwertiges Geschöß umgebaut worden. In ihm ist außer weiteren Ausstellungs- und Verkaufsräumen die Wohnung des Geschäftsinhabers untergebracht.

Um die Achsenverschiebung der Schaufensteranlagen gegenüber den Obergeschoßfenstern unauffällig erscheinen zu lassen, ist in Höhe des Zwischengeschößes ein horizontal aufgestelltes Glasband angebracht, dessen Auskrägung 0,40 m — über dem Eingang 0,60 m — beträgt und das am Tage zur Belichtung des Zwischengeschößes und der Halle, am Abend als Transparent dient. Die Fassade wurde in weiß-kremen Trierer Kalkputz mit waagerechten Aufritzungen, die Fenster-gewände in Englischem Zement poliert ausgeführt. Der unter dem Zwischengeschößtransparent befindliche Teil sowie die Schaufensterpfeiler sind in einem glatten Spezialputz „Webu“ aus praktischen Gründen ebenfalls in polierter Ausführung hergestellt worden.

Die Halle zeigt einen lichten krem-gelben Ton mit entsprechend dunkel abgesetztem Holzwerk. Das Treppenhaus hat ganz hellgraue Wandtöne, auch dunkles Holzwerk und rote Teppichläufer.

DAS PRAKTISCHE BEISPIEL

Wir beabsichtigen, in dieser Spalte kleine und große Aufgaben aus der Praxis wiederzugeben, den Vorfall klarzulegen und anzugeben, auf welche Weise die Frage gelöst worden ist. Es wird Jedermann eingeladen, uns besonders lehrreiche, erlebte oder beobachtete Fälle aus seiner Praxis zu erzählen. Die Schriftleitung

Elnige Bauschäden. Dr.-Ing. Otto Meyer, Braunschweig

Bild 1 zeigt starken Putzschaden durch Nitrate (Mauerfraß). Auf der anderen Seite der Wand war lange Jahre hindurch der Abfallplatz eines Kolonialwarenhändlers. Durch die Tätigkeit von Nitrobakterien bildete sich aus den verfaulten organischen Stoffen Kalksalpeter (Kalziumnitrat). Dieses Salz ist sehr wassergerig (anfängs nasse Flecken im Putz oder in der Tapete) und leicht löslich. Wegen schlechter Isolierung steigt die Bodenfeuchtigkeit in der Wand hoch und mit ihr das gelöste Salz. Verdunstet nun bei trockenem Wetter das Wasser, so kristallisieren die Nitrate unter starkem Kristallisationsdruck aus und zersprengen bei größerer Menge Mörtel und Stein. Bei feuchter Luft wird wieder Wasser aufgenommen, und das auskristallisierte Salz löst sich wieder. Wird nun die Luft trocken, so kristallisieren die Nitrate wieder aus. Diese dauernde Wechselwirkung zerstört natürlich auch das beste Material. Im vorliegenden Fall wurde die Wand vor einem Jahr neu verputzt und gestrichen. Der Mißerfolg ist deutlich zu sehen. Der neue Putz ist völlig verseucht und kurz vor dem Abspringen. Abhilfe auf etwas längere Zeit: Den Putz abschlagen, die Fugen gründlich auskratzen. Dann Streichen mit heißem Teer, mit Sand bewerfen und nach erfolgtem Antrocknen neu verputzen. (Wird mit heißem Teer gestrichen, so muß die Wand unbedingt trocken sein, im anderen Fall muß die Wand mit einer Emulsion vorgestrichen und abgedichtet werden.) Vermeiden lassen sich solche Schäden, wenn die horizontale und vertikale Isolierung der Wand gegen Feuchtigkeit sehr sorgfältig vorgenommen wird und wenn schließlich in das aufgehende Mauerwerk keine organischen Stoffe durch Verunreinigung des Sandes oder Mörtelanmachwassers gelangen können. Es muß darauf geachtet werden, daß die Maurer am Neubau nicht am Mauerwerk urinieren (an den Stein stapeln die Hunde), da dadurch die oben geschilderte Umsetzung der organischen Stoffe eintritt.

Bild 2 zeigt einen Baublock, der mit sogenanntem „Schlämmputz“ „verputzt“ wurde (vgl. auch Bild 3). Es ist aber durchaus unzulässig, von einem Putz zu reden, denn in Wirklichkeit ist es nichts weiter als ein Kalkmilchanstrich mit geringem Sandzusatz. Wenn schon ein solcher Putz verwandt wird, muß das Mauerwerk aus sehr porösen Ziegeln bestehen, damit der Putz gut haftet. Im vorliegenden Fall ist der Ziegel viel zu hart gebrannt und die Brandhaut zu dicht, um ein festes Haften des Anstriches zu gewährleisten. Dieser „Schlämmputz“ hat sich auch entsprechend bewährt. Schon nach einem Jahr war die Westseite erneuerungsbedürftig; bei einem solch großen Block unverantwortliche Unterhaltungskosten. Nach erfolgtem Neuanstrich verging 1 Jahr und der Putz war, wie aus Bild 2 und 3 zu ersehen ist, neuerdings schadhaf. Da das flache Dach keinen Dachüberstand hat (ein großer Nachteil), wird dieser „Schlämmputz“ natürlich vom Regenwasser leicht abgewaschen. Eine wirksame Abhilfe ist in diesem Fall schwer zu schaffen, da ein schützender Dachüberstand fehlt. Richtig würde es gewesen sein, für das flache Dach den für unser Klima unbedingt erforderlichen Dachüberstand zu schaffen und einen sachgemäßen wirklichen Außenputz zu verwenden.

Bild 3 ist eine Einzelaufnahme vom obigen Baublock. Auf den „Putz“ wurde bereits hingewiesen. Der Hauptfehler liegt in der Ausführung der Zinkblechabdeckung der Fensterbänke. Sie geht zur Zusammenfassung der langen Fensterreihen auch durch die Fensterpfeiler hindurch. Nun ist aber der Ausdehnungskoeffizient des Zinkbleches ungefähr dreimal so groß als der des anhaftenden Mörtels. Infolgedessen arbeitet das Zinkblech



stärker als der Mörtel. Aus Bild 3 ist zu sehen, daß sich der Zinkblechstreifen im Mauerpfeiler geworfen hat und den Fugenmörtel herausprengt. Eine solche Ausführung ist also durchaus unsachgemäß (das überstehende Blech verleitet, wie man sieht, auch Bubenhände, noch allerhand darunter zu stecken). Richtig

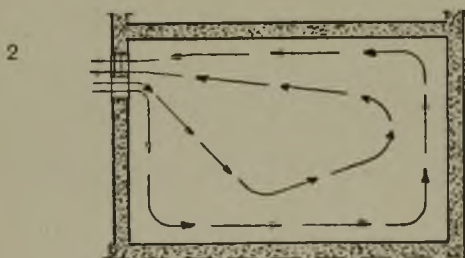
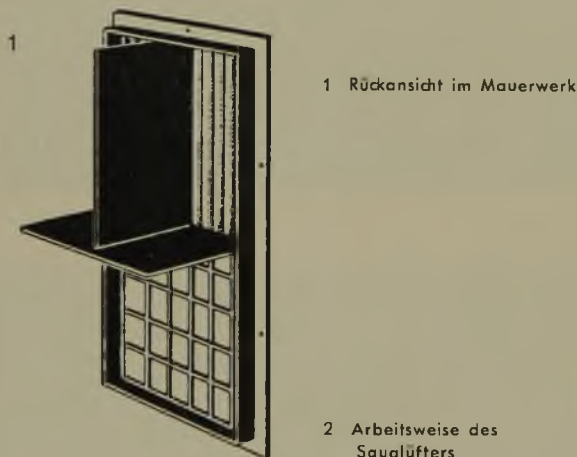
wäre es, die Zinkblechabdeckung nur auf die Fensterbänke zu beschränken und auf den in das Mauerwerk einfassenden Enden dem Arbeiten des Zinkbleches Rechnung zu tragen, indem der Maurer mit der Fugenkelle dem Blech einen kleinen, unauffälligen Arbeitsraum verschafft.

TECHNISCHE FORTSCHRITTE

Ein neuer Lüfter

Aufgabe jedes Lüfters ist, die Räume möglichst ohne Zugerscheinung und Geräusche sowie ohne Erzeugung von Unter- und Überdruck im Raum zu be- und entlüften. Es muß also die gleiche Menge verbrauchte Luft abgeführt werden können, die als Frischluft in den Raum eintritt. Mit anderen Worten, nur durch einen ausgeglichenen Luftwechsel ist die Lüftungstechnische Aufgabe gelöst. Drosselungs- und Abstellmöglichkeiten bei wechselnden Außentemperaturen müssen zur Vermeidung von Wärmeverlusten gegeben sein. Billigkeit und lange Lebensdauer sind ohnedies Voraussetzung.

Bei der Konstruktion des neuen „Sauglüfters“, einer natürlichen horizontalen Be- und Entlüftungsanlage, wur-



den sämtliche Bedingungen erfüllt. Alle Naturkräfte (Windbewegung im Freien und Temperaturunterschiede zwischen Außen- und Raumluft) werden zur Be- und Entlüftung restlos genutzt. Der Hauptwert des Sauglüfters liegt in der Entlüftungsvorrichtung (D. R. P. a.), die es erreicht, daß bei schwächerem oder stärkerem Windanfall am Entlüfter eine Windverdrängung stattfindet, so daß die verbrauchte Raumluft dort unter allen Umständen austreten kann. Außerdem wird durch eine sinnreiche Anordnung der Entlüftungslamellen ein Saugvermögen erzielt, durch das die Entlüftungsleistung wesentlich gesteigert wird. Unterhalb der Entlüftungsvorrichtung wird die Frischluft durch eine Belüftungsöffnung dem Raum zugeführt (siehe Bild 1). Beide Öffnungen sind in einem

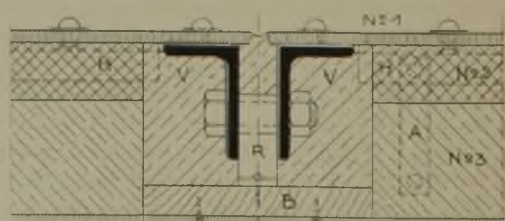
Rahmen geschlossen und werden innerhalb der Wand durch ein Horizontaltrennblech in die benötigten zwei Kanäle (Be- und Entlüftung) getrennt. Das Vertikaltrennblech dient zur Vermeidung von Luftwirbeln. Im Innern des Raumes wird eine Verschlussklappe mit Zugvorrichtung angebracht; damit ist die Lüftungsanlage betriebsfertig.

Die Wirkungsweise des „Sauglüfters“ ist aus Bild 2 ersichtlich. Kurz unterhalb der Decke wird er eingebaut. Die durch den Belüftungskanal eintretende Frischluft fällt durch ihr spezifisch schwereres Gewicht je nach Größe der Temperaturunterschiede mehr oder weniger langsam zu Boden, stößt dort die verbrauchte Raumluft fort, ergänzt sie durch sauerstoffreiche Frischluft, drängt sich bis zur entgegengesetzten Wand, vermischt sich mit der warmen Raumluft, steigt durch ihr spezifisch leichteres Gewicht zur Decke, wird durch das Saugvermögen des Entlüfters angezogen und tritt als verbrauchte Raumluft ins Freie. Es erfolgt eine Luftumwälzung mit ständiger Lüfterneuerung. Da die Be- und die Entlüftung nur von einer Seite des Raumes aus stattfindet und der Luftmengenausgleich entsprechend der Raumgröße gegeben ist, wird die schädliche Zugerscheinung vermieden. Versuche in der Praxis haben ergeben, daß auch die schwersten und gefährlichsten Abgase durch dieses Lüftungsverfahren fortgeschafft werden können.

Besondere Vorzüge: Bündigkeit mit der Wand. Durch Verwendung von drei Modellen in je sechs Größen keine Einbau- und Lüftungsschwierigkeiten mehr. Auch bei Großräumen anwendbar. Konstruktion im Vollbad feuerverzinkt, daher fast unbeschränkte Lebensdauer. Keine Geräusche und keine Rotation, daher auch kein mechanischer Verschleiß. Keine Unterhaltungs- und Wartungskosten. Billiger Preis, daher einer der billigsten Lüfter. Hersteller: Görth, Hamburg 33, Ruthsweg 2

Montagebauplatten

Der dargestellte Horizontalschnitt zeigt die Hauswand eines Montagebaues. Diese besteht fürs erste aus einer Bauplatte Nr. 1 als Schutzschicht (Eternit oder Lignat in Feldbreiten von 1,2 m und Höhen von 2,5 bis 3 m). Das dahinterliegende Tragegerüst besteht aus Vertikalwinkeln V, die mit etwa 2 cm Abstand zu einer Stütze verschraubt werden, und angeschweißten Riegeln H, die in vertikalen Abständen von 40—50 cm die Auflage der mit Kupfernieten befestigten Bauplatten bilden. Hinter der Bauplatte folgt eine Isolierschicht Nr. 2 von etwa



3 cm und eine nagelbare, wärmehaltende Platte Nr. 3 von 6 cm Stärke, die durch Ankereisen A mit den Riegeln H verbunden ist. Der freie Raum um die Vertikalwinkel V wird mit einem isolierenden Betonmörtel ausgefüllt, erhält vorn eine Stoßfuge zum Ausstreichen der Mörtelfuge und wird hinten zur besseren Isolierung mit einer Holzbohle B abgeschlossen, die, mit Hakenring R angeschlossen, gleichzeitig eine gute Verschraubung der Stöße der Innenbauplatten ermöglicht. Es ergibt sich somit eine warme, schalldämmende und feuerhemmende stabile Wand, an der Undichtigkeiten, wie diese bei Holzwänden oder einfach gefügten Wänden immer zu befürchten sind, nicht auftreten können. Die Deckenträger werden zwischen die Vertikalwinkel V verschraubt. Es lassen sich mit 10 bis 12 cm starken Wänden zweistöckige Gebäude ausführen. Die einfache Ausführung dieser Montagebauten gestattet auch die Ausnutzung der Arbeitskräfte von Siedlern ohne Fachbildung. Das Ausbetonieren der eisernen Stützen und Zwischenfugen in den Wandschichten nimmt dem Bau das Provisorische, das sonst dem Montagebau anhaftet und hypothekarische Beleihung erschwert.

Musterschutzinhaber: Heinicke, Berlin-Hermsdorf

Neuerungen an Pumpen

Die „Dia“-Abwasser- und -Schlammumpen, bei deren Konstruktion Wert auf unempfindliches Arbeiten gelegt wird, damit ein möglichst störungsloser Betrieb der Pumpe erreicht wird, werden mit einer Ventilfederanordnung (Bild 1) angefertigt, wobei das obere Teller-ventil an der Brücke festgehalten wird. Die Feder kann während des Ganges der Pumpe mit der Hand zusammengedrückt und

herausgenommen werden. Dann liegt das obere Teller-ventil ebenfalls zum Herausnehmen frei, und man kann nach dessen Entfernung auch die untere Saugkugel durch die entstandene Öffnung mit der Hand herausnehmen. Durch diese Neuerung kann man im Störfall mit Leichtigkeit in das Pumpeninnere gelangen und die Störungen beseitigen. Durch die erwähnte Ventilfeder ist außerdem das Kippen der oberen Ventile ausgeschlossen und die Leistung der Pumpe nicht unwesentlich erhöht. „Dia“-Saug- und -Druckpumpen (Bild 2) werden jetzt so hergestellt, daß am Ober- und Unterteil gesonderte Revisionsdeckel angeordnet werden, die mit Bügelverschluß gehalten sind und im Augenblick geöffnet und wieder geschlossen werden können: Man kann mit einem Handgriff ohne Zuhilfenahme eines Werkzeuges in das Pumpeninnere gelangen, um etwaige Störungen zu beseitigen. Am Unterteil der Pumpe befindet sich noch eine Kugelfangführung, wodurch eine entsprechende Mehrleistung erzielt wird. Als dritte Neuerung kommt die „Dia“-Saug- und -Druckpumpe für maschinellen Betrieb in Frage (Bild 3), eine Membranpumpe, die aber nicht wie die bisherige Konstruktion beide Kugeln im Innern des eigentlichen Pumpenkörpers besitzt, sondern bei der die obere Druckventilkugel außerhalb des Pumpenkörpers in einem besonderen, seitlich angeordneten Gehäuse untergebracht ist. Dadurch wird eine besonders niedrige Bauart erreicht und das Gewicht entsprechend herabgesetzt. Ein Umkippen der Pumpe ist nicht möglich. Neu ist außerdem die schon bei der Pumpe 2 erwähnte Kugelfangführung mit schnellem Ventilschluß und Leistungssteigerung und die Membranschuttringe, die eine größere Haltbarkeit der Membranen sichern.

Hersteller: Hammelrath & Schwenzer, Düsseldorf R 23

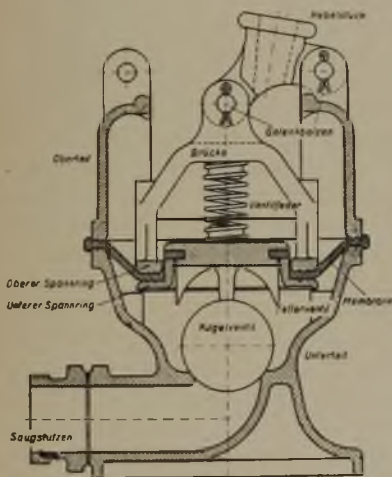


Bild 1

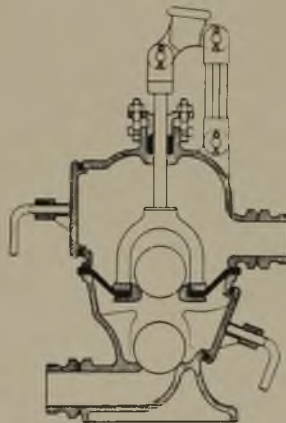


Bild 2

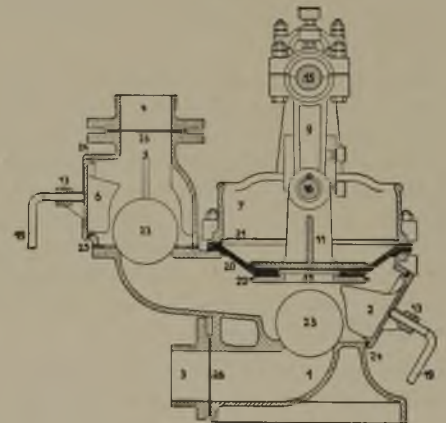


Bild 3

DIE BEKÄMPFUNG DER WOHNUNGSNOT IN LONDON

Die Wohnungsnot äußert sich in London nach zwei Richtungen, im Mangel an Wohnungen überhaupt und im Vorhandensein von Wohnungen, deren Bewohner schwerer gesundheitlicher und sittlicher Gefährdung ausgesetzt sind, der sog. slums. Den für die Beseitigung der Wohnungsnot verantwortlichen Stellen ist keine leicht zu lösende Aufgabe übertragen, und trotz aller Mühe, die sie offensichtlich aufgewendet haben, ist es ihnen bisher nicht gelungen, mit ihren Wohnungsbauten den Durchschnitt für England und Wales zu erreichen. Dieser

betrug nämlich bei insgesamt 647 859 seit Kriegsende bis Ende März 1932 durch Behörden geschaffenen Wohnungen 16 auf tausend Einwohner, während in Groß-London, worunter eine Kreisfläche von ungefähr 25 km Halbmesser mit Charing Cross als Mittelpunkt zu verstehen ist, nur 11,6 neue behördlich beschaffte Wohnungen auf tausend Einwohner entfielen. Während von der Gesamteinwohnerzahl von England und Wales etwas mehr als $\frac{1}{5}$ auf London entfällt, beträgt sein Anteil an Wohnungsbauten mit 98 333 Wohnungen nur ungefähr $\frac{1}{10}$.

Davon waren 44 307 vom Londoner Grafschaftsrat, darunter 33 169 außerhalb seines Bezirks, und 11 634 von der City und den 28 selbständigen, die Stadt London bildenden Stadtbezirken erbaut. Dazu kamen noch 42 392 Wohnungen jenseits des genannten Kreises, die dort von Behörden der mit London in wirtschaftlichem Zusammenhang stehenden Gemeinden und Verbände erbaut waren.

Unter den Bauten, die der Grafschaftsrat errichtet hat, befinden sich neben überwiegenden Kleinhäusern eine Anzahl Wohngebäude mit Stockwerkwohnungen im Innern von London für Leute, die in der Nähe ihrer Arbeitsstätte wohnen müssen, doch können diese Wohnungen von den Kreisen, für die sie bestimmt sind, nicht bezahlt werden. Man geht nämlich davon aus, daß die aus öffentlichen Mitteln errichteten Wohnungen solchen Bewohnern zur Verfügung zu stellen sind, die nicht mehr als 12 Sh 6 P die Woche Miete zahlen können, und die kleinste derartige Wohnung mit drei Räumen kostet bereits 16 Sh 11 P.

Im Jahre April 1931 / März 1932 sind von den Londoner Behörden der Selbstverwaltung 9254 Wohnungen errichtet worden, d. s. 44 v. H. mehr als die 6437 des vorangegangenen Jahres. Die Bautätigkeit ist also neuerdings wieder lebhafter geworden, obgleich sie bei weitem nicht die früheren Zahlen erreicht. Die Leistungen der letzten zwei- und einhalb Jahre übertreffen nur wenig die des einen Jahres 1927/28 mit seinen 17 330 Wohnungen.

Ein Gesetz vom Jahre 1930 bezweckte einen Angriff auf die „slums“. Es hat den Erfolg gehabt, daß im letzten Halbjahr eine Fläche von 6,7 ha mit zum Abbruch bestimmten Gebäuden in Bermondsey erworben worden ist und daß dort 92 von den 489 Häusern abgebrochen und 595 von den 3449 Einwohnern in bessere Wohnungen untergebracht worden sind. Sie haben von 7 Sh 3½ P für eine Zweizimmerwohnung bis 12 Sh, für eine Vierzimmerwohnung wöchentliche Miete zu zahlen. In den übrigen Teilen von London blieb die Beseitigung von „slums“, abgesehen von Wandsworth, hinter derjenigen von Bermondsey zurück.

Viele von den Neubauwohnungen, die aus öffentlichen Mitteln errichtet worden sind, sind mit 12 Sh 6 P Wochenmiete zu teuer für die Kreise, für die sie bestimmt sind. In Kensington wird daher solchen Mietern noch eine Beihilfe zur Miete gewährt, wodurch der Betrag, den der Mieter aufbringen muß, seinem Einkommen angepaßt werden soll. Die Allgemeinheit trägt also durch die Steuern nicht nur die Kosten für den Bau derartiger Wohnungen, sondern leistet auf demselben Wege auch noch einen Zuschuß zur Miete.

Außer den Körperschaften der Selbstverwaltung haben auch private Unternehmer zur Milderung der Wohnungsnot in London beigetragen, und sie haben für ihre Bauten Unterstützungen aus Staatsmitteln erhalten. Seit 1929 sind die Bedingungen, unter denen diese Beihilfen gegeben werden, verschärft worden; sie sollen nur solchen Unternehmern zugebilligt werden, die Wohnungen für die ärmeren Klassen errichten. Da unterdessen die Baukosten gestiegen sind und namentlich auch Baugeld nur zu erschwerenden Bedingungen zu haben ist, ist dieser Teil der Bautätigkeit in den letzten Jahren nur unbedeutend gewesen. Nur Unternehmer, die mit billigem Kapital, z. B. von Baugesellschaften, ausgestattet werden, können noch solche Häuser bauen. In gewissen Fällen gibt ihnen der Grafschaftsrat eine Beihilfe von 9 £ 7 Sh 6 P jährlich je

Wohnung. Andere Behörden geben ihnen billiges Geld oder billiges Land, verlangen aber dafür, daß sie einen Teil der Mieter bestimmen können. Ohne staatliche oder sonstige Unterstützung sind seit Ende des Krieges bis Ende März 1932 203 629 kleinere Wohnungen gebaut worden, von denen 19 005 auf das letzte Halbjahr entfallen. An ihnen sind Behörden mit 665 Neubauten beteiligt. Im ganzen sind bis Ende März 1932 246 933 Wohnungen, teils von Ortsbehörden mit staatlicher Unterstützung, teils von Unternehmern, denen Beihilfen gewährt wurden, teils ohne Beihilfen gebaut worden.

Bei der Vergebung von Wohnungsbauten, die aus Staatsmitteln unterstützt werden, hat das Gesundheitsministerium mitzureden. Seine Tätigkeit auf diesem Gebiet ist in der letzten Zeit nur gering gewesen. Nur elf von den in Frage kommenden Ortsbehörden haben solche Bauten vergeben, und nur bei zweien handelte es sich um mehr als 50 Wohnungen. Unter ihnen war ein Auftrag zum Bau von 56 Wohnungen in Dartford, der sich durch niedrige Preise auszeichnet. Der Durchschnittspreis eines Hauses mit 58 qm Fläche beträgt 256 £. Sehr wesentlich teurer sind wegen des hohen Bodenpreises Stockwerkwohnungen im Inneren von London; hier betragen die Baukosten allein 160 £ für ein Zimmer. Dagegen ist es in Lewisham gelungen, Arbeiterwohnungen in dreistöckigen Häusern zum Preis von 10 Sh 9 P wöchentlich mit drei Räumen und von 12 Sh 5 P bei fünf Räumen zu erstellen. Die Wohnungen haben im Durchschnitt eine Fläche von 60 qm, und ihr Bau kostet 492 £ einschl. 7 £ 12 Sh für den Grund und Boden. Der Staat unterstützt diese Bauten, die 60 Wohnungen enthalten, mit 7 £ 10 Sh je Wohnung und Jahr, und der örtliche Steuerzahler muß zur Miete noch 2 Sh 6 P je Woche beitragen. Im allgemeinen sind aber die Mieten in den Neubauten für die ärmeren Kreise zu hoch, zum Teil deshalb, weil sie nicht nach den Baukosten berechnet sind, sondern nach den Mieten, die für ähnliche Wohnungen in der Nähe gezahlt werden. Infolgedessen hat der Grafschaftsrat die Mieten in einigen Siedelungen herabsetzen müssen, was ihn mit ungefähr 100 000 £ im Jahre belastet. Im großen ganzen wird beklagt, daß nur wenige Wohnungen zu einem Mietpreis von weniger als 15 Sh die Woche zu haben sind, ein Preis, den die sog. ärmeren Klassen nicht aufbringen können; die Mieter solcher Wohnungen müssen also schon Arbeiter mit höherem Einkommen sein.

Am Ende des Zeitraums, auf den sich die vorstehenden Angaben beziehen, hatte man wenig Hoffnung auf eine wesentliche Verbesserung der Wohnverhältnisse für die ärmere Bevölkerung von London. Seitdem sind die Aussichten durch Ankündigungen des Gesundheitsministers, daß die Beihilfen, soweit der Bedarf an Wohnungen noch nicht gedeckt ist, nicht gekürzt werden sollen, etwas günstiger geworden. Auch macht sich die Meinung geltend, daß es nicht richtig ist, wenn Familien, die es nicht nötig haben, in Wohnungen bleiben, für die Beihilfen aus öffentlichen Mitteln gewährt werden, und man erwartet eine Ergänzung der bisherigen Gesetzgebung, die in dieser Beziehung Abhilfe schafft. Andererseits beabsichtigt der Grafschaftsrat, eine allerdings beschränkte Anzahl von Stockwerkwohnungen mit 45 qm Fläche zu bauen, die er für 9 Sh 9 P bis 11 Sh 3 P die Woche vermieten will. Er will in ihnen Mieter unterbringen, die ihre Wohnungen durch Abbruch der „slums“ verlieren.

Geh. Reg.-Rat Wernecke, Berlin