



# DEUTSCHE BAUZEITUNG

57. JAHRGANG. \* No 88/89. \* BERLIN, DEN 3. NOVEMBER 1923.

\* \* \* \* HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. \* \* \* \*

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

## Sächsische Dorfanlagen und Kirchenburgen Siebenbürgens.

Von Dr.-Ing. Klaiber, Ulm a. D.

Mit neuesten Aufnahmen von Dipl.-Ing. Treiber, Stadtgenieur von Kronstadt.  
(Hierzu die in No. 86/87 vorausgeschickten Abbildungen.)



ür die unbedingte völkische Zusammengehörigkeit der Deutschen Siebenbürgens finden sich neben der geschichtlichen Tatsache treffliche Belege auf dem Gebiet ihrer Siedlungs- und Baukunst, wie z. B. der ihnen eigenartigen Kirchenburgen. In den großen Zügen der Geschichte treten besonders zwei Siedlungsperioden in die Erscheinung. Das eine Mal beruft Ungarns König Geisa II. (1141—1161) deutsche Kolonisten aus der Gegend der Lippe, Lahn, Maas, Mosel, des Rheins und aus Flandern als Grenzschutz in den stets von Einfällen beunruhigten bergigen Nordostwinkel seines Landes, während Andreas II. 1211 dem Deutschritterorden das sogenannte Burgenland verleiht. Die Bewährung führte zu fortgesetztem Zuzug, auch unter den Nachfolgern<sup>1)</sup>.

So wichtig nun auch die geschichtlichen Voraussetzungen für das Verständnis sind, so interessiert uns doch hier nur die Besiedlungsart nach Anlage und baulichen Verhältnissen. In unserer gesamten mir zugänglichen Fachliteratur sind mir nun nennenswerte maßstäbliche Aufnahmen nicht bekannt geworden. Hr. Stadtgenieur Treiber, Kronstadt, ist aber das Verdienst zuzusprechen, daß er begonnen hat, dieser Aufgabe sich zu unterziehen. Es dürfte ihm auch an dieser Stelle der Dank seiner deutschen Fachkollegen auszusprechen sein<sup>2)</sup>.

Gerade aus der scharfen Abhebung der deutsch-sächsischen von der magyarisch-rumänischen Siedlungs- und Bauart tritt auch für das

Mutterland das eigene Wesen befruchtend hervor. Der Platzmangel läßt aus der Fülle des von Treiber übersandten Materials nur Stichproben zu. Abb. 1, S. 371, zeigt eine deutsche Dorfanlage: Weidenbach bei Kronstadt, Abb. 2 eine zweifellos bei dem damaligen magyarischen Nomadencharakter deutsch beeinflusste magyarische Siedlung (Balan). Charakteristisch für die magyarisch-deutsche Vorherrschaft der Zeit sind die gleichartig befestigten Kirchenanlagen, von deren Anlage als Rundburg inmitten des Dorfes das deutsche Neustadt des 13. Jahrhunderts am Weidenbach ein treffliches Beispiel ist. Diese Anlagen erklären sich durch sich selbst, durch den Geist der sauber geordneten, wasser-durchzogenen Straßen gegenüber dem rumänischen Teil. Das in Neustadt (Abb. 3) schon zu Tage tretende, nur durch den Lauf des Wildbaches Weidenbach gestörte Streben nach regelmäßiger Straßenanlage tritt uns in dem Dorf Zeiden klar entgegen (Abb. 4), stellt es sich doch als ein ideales dörfliches Übergangsbeispiel vom Baublocktypus der ostelbischen Kolonialstadt dar, mit dem Kirchenkastell am Knickpunkt der beiden Siedlungsrichtungen.



Abb. 15. Kirchenkastell Eibesdorf (gez. v. E. Geiger, Ulm).

<sup>1)</sup> Literatur für das geschichtliche Studium: Teutsch u. Firnhaber, Urkundenbuch zur Geschichte Siebenbürgens, Wien 1857; Zimmermann u. Werner, Urkundenbuch zur Geschichte der Deutschen Siebenbürgens, Hermannstadt 1892, 2 Bände.; Teutsch u. Fischer, Urkundenbuch zur Geschichte der Deutschen Siebenbürgens, Straßburg 1905; Teutsch, Geschichte der Siebenbürger Sachsen, Hermannstadt 1899.

<sup>2)</sup> Literatur für das architektonische Studium: Geschichte der deutschen Baukunst in Siebenbürgen, Dr. Victor Roth, Straßburg 1905; Sigerus, Siebenbürgisch-sächsische Burgen und Kirchen, Hermannstadt 1901.

Als Zwischenstufe zum Ostelbiertypus finden wir das echt deutsche Zweistraßensystem mit Petersberg (Abb. 5) in fast schulmäßig idealer Form, der die Hauptverkehrsstraße entlastenden Parallelstraße,<sup>3)</sup> wie in Gehhausen, Reutlingen, Dortmund usw. Wie großzügig, kulturell überlegen, stellt sich diese Siedlungsart dar gegenüber dem rumänischen Anschlußteil. Da aber für das bewußte Vorgehen in der Fachwelt doppelter Beweis erfordert wird, sei der deutsche Nachbarort Honigberg wiedergegeben (Abb. 6 und 7). Das Wesen des Zweistraßen-Längssystems mit langen, ungeteilten Baublöcken ist beibehalten. Ein neues Moment ist nur die rechtwinklig zu den Parallelstraßen sich ansetzende spätere Ansiedlung mit dem vortrefflich erhaltenen Kirchenkastell im Brennpunkt.

Aber auch in anderem Sinne ist Honigberg ein Musterbeispiel deutsch-mittelalterlicher Siedlungsart. Treiber, Kronstadt, schrieb mir, daß die kleinen Baublöcke, genau wie bei dem nächsten Beispiele Tartlau, späteren Ursprungs sind, welcher Ansicht ohne weiteres beizupflichten ist. Inmitten der Ansiedlung, beim Durchdringungspunkt der Hauptstraßenachsen, wird ein Rechteckplatz wie in so vielen ostelbischen Kolonialstädten (Breslau) ausgespart für der Gemeinde Hauptbau, das Kirchenkastell oder das Rathaus, und gleichzeitig der Platz für den späteren Markt, Volksversammlung, spätere Stadtbauten usw. an wertvollster Stelle gesichert. In Siebenbürgen hat sicher auch der primäre Zweck dieser Kirchenkastelle, die Verteidigung, ein Wort mitgesprochen.

Nehmen wir noch zum zweiten schlagenden Beweis die Anlage des deutschen Nachbardorfes Tartlau hinzu, so finden wir genau dasselbe Siedlungsbild: große, langgestreckte Baublöcke umgeben einen heute mit kleinen Bauplätzen parzellierten Rechteckplatz mit dem Kirchenkastell im ungefähren Mittelpunkt. Die Art und Weise der kleinen Baublöcke weist auf sekundäre, nachträgliche Entstehung (Abb. 8 und 9). Es spricht aus ihnen, im Gegensatz zum unaufgeschlossenen, langgestreckten der Baublöcke primären Ursprungs, eine ganz andere Bauauffassung mehr städtischer, kaufmännischer und daher späterer Kolonistenart. Beide Beispiele sind zusammen mit Petersberg in ihrer embryonenhaften Einfachheit und Durchsichtigkeit von grundlegender Bedeutung für die Urgeschichte des deutschen Städtebaus überhaupt, und zwar dies unsomewhat als sie aus fernem, wissenschaftlich fast vergessenen, deutschem Siedlungslande unverfälschte Zeugen deutscher Art sind, im Gegensatz zu den rumänisch-magyarischen Siedlungen; hier konnte den deutschen Siedler nur die Erinnerung an seine Heimat, den Niederrhein, gelehrt haben. Ob dem deutschen Ritterorden, der übrigens nur kurz vor seiner Übersiedlung nach Ostpreußen, im Burzenlande gewellt, auch etwas zuzuschreiben ist, entzieht sich vorläufig der Forschung, die hier nur an Ort und Stelle einzusetzen vermag.

Im Weiteren sei nun noch des deutschen Charakters der Kirchenkastelle selbst gedacht mit den vortrefflichen maßstäblichen Aufnahmen Honig-

<sup>3)</sup> Vergl. Beiträge zur Bauwissenschaft (C. Gurlitt), die Grundrißbildung der deutschen Stadt im Mittelalter, Klaiber 1912, S. 33 u. f. (Ernst Wasmuth).  
<sup>4)</sup> Rundburgen im westlichen Niederdeutschland, K. Mühlke, Denkmalpflege 1921, Nr. 11.

berg (Abb. 10) und Tartlau (Abb. 11, No. 86/87). Beide Kirchen zeigen nach Treiber und Roth in ihrem alten Kern romanischen Charakter. Nach den neuesten Forschungen sind wir fast ganz widerspruchlos eingestellt auf den Rundling als slavische Urform der Anlage. Und doch zeigen die altdeutschen Stadtkerne, die uralten germanischen Ringwälle und Wagenburgen, so gerne Kreis- und ähnliche Umrißlinien. Mit Recht wirft Mühlke<sup>4)</sup> die Frage auf, ob nicht dies eine urdeutsche Grundform gegenüber der römisch-romanisch kastralen Regelmäßigkeit gewesen ist. Wie viele deutsche Belege finden sich hierzu in unserer Urgeschichte; neben Leiden, Middelburg, das altsächsische Stonebury bei Salisbury und nun noch eine weitere Bestätigung aus dem Kolonistenland „Siebenbürgen“. Die Einwanderer waren ja auch Sachsen aus dem westlichen Niederdeutschland und aus Flandern und bauten in der neuen Heimat nach dem angeborenen Befestigungssystem Rundburgen wie in Leyden, Heemskerck, Teiligen usw.

Honigberg, dessen Kirchenkastell Abb. 12, No. 86/87 in Ansicht zeigt, hat zum Grundriß eine geometrisch genaue Ellipse; die hochentwickelte fortifikatorische Anlage zeigt in der elliptischen Rundung im Sinne der idealen Wohnburg einen inneren Klebehausmauerring. Sie konnte den Schutz suchenden Dorfbewohnern monatelang Aufnahme gewähren und Nahrung bergen. Die Anlage ist nur aus einer Gemeindevorschrift heraus so zu denken, daß jeder Ansiedler für sich und seine Familie den Bau eines solchen Klebehauses auszuführen hatte.

Ein noch klareres Bild gibt die Kirchenburg von Tartlau. In drei Stockwerken samt Dachraum bot ein solches Klebehaus eine Fülle von Wohn- und Vorratsräumen. Die Höhe des äußeren Wehrganges ist nach Treiber 12 m bei 3 m Stärke. Wie stimmt die Anlage des Vorhofes mit seinem Achsenbruch doch so genau überein mit der deutsch-mittelalterlichen Burgenanlage. Nur handelt es sich hier um keine feudale Ritterburg, sondern um eine rein bürgerlich-bäuerliche Volksburg nach dem Vorgange des germanischen Ringwalles und der Wagenburg. Diese sächsischen Kirchenburgen sind in ihrer großartigen Wehrbarkeit Wahrzeichen ideal restloser Arbeitsgemeinschaft deutscher Ansiedler und der damit begründeten Volkskraft.

Für die künstlerisch malerische Wirkung dieser die Landschaft beherrschenden sächs. Rundburgen mögen noch Abb. 13 und 14, Nr. 86/87 und 15 Zeugnis ablegen, als zum ersten Mal veröffentlichte Aufnahmen des Ulmer Kunstmalers E. Geiger. Sie bedürfen keiner weiteren Erklärung für die Fachwelt, da sie in vortrefflicher Erhaltung auf uns gekommen sind. Dr. Roth nennt etwa 70 solcher Burgen, ganz abgesehen von denen, die vom Erdboden verschwunden sind.

Zum Schlusse sei noch der Wunsch ausgesprochen, daß den deutsch-sächsischen Denkmälern Siebenbürgens unter Führung von Treiber, Kronstadt, systematisch, wie dem deutschen Bauernhaus oder dem Deutschritterorden in Preußen vor dem Kriege, mit dem Maßstab in der Hand auf den Leib gerückt werden möge; das wäre ein sicher bleibende Werte schaffendes Beginnen. Jungen wandernden Studienkollegen eröffnet sich hier noch ein weites Feld deutsch-mittelalterlicher Forschungstätigkeit. —

### Die Wohnungsfrage und ihre Gesetzgebung.

Nach dem Vortrag, gehalten auf der 48. Abgeordnetenversammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieurvereine in Danzig, von Stadtbaudirektor Dr.-Ing. Albert Gut in München.

(Fortsetzung statt Schluß aus No 86/87.)



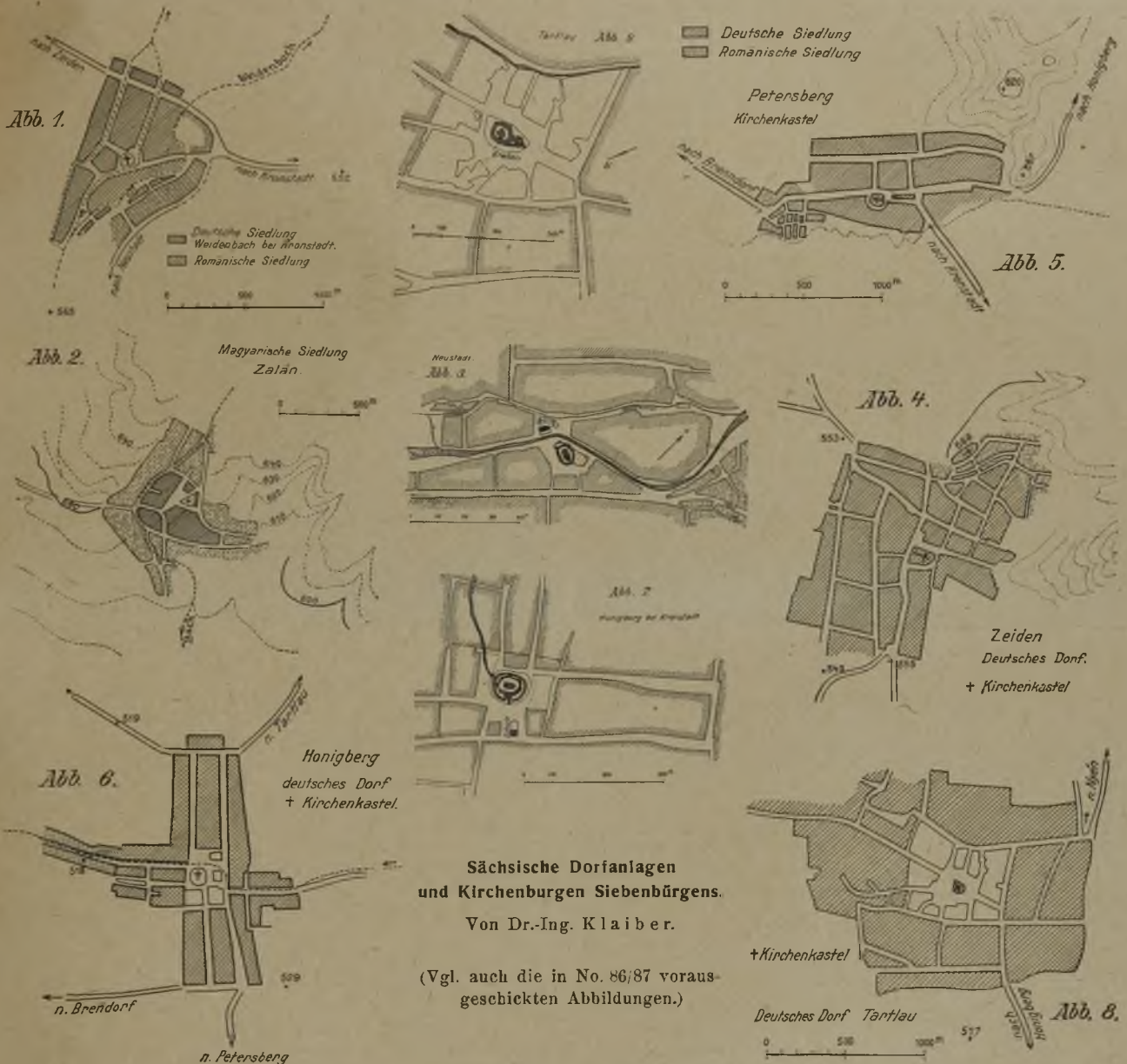
Wenn die Rückkehr zum wirtschaftlichen Bauen nur durch die Rückkehr zur freien Wirtschaft erreicht werden kann, so verstehe ich wohl, daß es Leute gibt — und zwar nicht nur Phantasten, sondern auch ernst zu nehmende Männer —, die sich darüber nicht rückhaltlos freuen können. Denn wir müssen uns daran erinnern, daß die freie Wirtschaft und der private Bauunternehmer vor dem Kriege — von einzelnen Ausnahmen abgesehen — nicht in der Lage und nicht fähig gewesen sind, den deutschen

Wohnungsbau einer gesundheitlich und städtebaulich restlos einwandfreien Lösung zuzuführen. Namentlich im Kleinwohnungsbau hat das private Unternehmertum fast völlig versagt. Man mag sich zu dem System der öffentlichen Baukostenzuschüsse stellen, wie man will, das Eine wird man nicht leugnen können, daß der Wohnungsbau unter diesem System gesundheitlich, städtebaulich und auch ästhetisch durchweg wesentlich bessere Lösungen gefunden hat, als dies vor dem Weltkrieg der Fall war, was u. a. auch darauf zurückzuführen ist, daß es gelungen

ist, mehr als bisher Architekten an diese Aufgabe heranzubringen. Wir müssen uns also darüber klar sein, daß mit der Wiedereinführung der freien Wirtschaft und mit der wiederbeginnenden Herrschaft des freien Unternehmertums auch alle die alten Schäden wieder erscheinen werden. Diese Gefahr kann nicht vermieden, ihr kann nur ins Auge gesehen werden, weil das vordringlichste Gebot der Stunde ist, die am Volksmark zehrende Wohnungsnot als solche möglichst schnell zu beseitigen. Dieses Ziel kann aber offensichtlich nur auf dem Wege über die private Initiative erreicht werden. Alle anderen Vorschläge, die den oben erwähnten gesundheitlichen und sonstigen Gesichtspunkten Rechnung zu tragen in der Lage sind, begegnen entweder grundsätzlichen Bedenken, oder infolge der schwierigen wirtschaftlichen Ver-

hältnisse und nimmermehr eine bedingungslose Freigabe der Mietpreisbildung sein. Vielmehr gilt es zunächst einmal, eine den wirtschaftlichen Verhältnissen entsprechende Entwicklung der Mietpreise unter behördlicher Aufsicht anzubahnen. Als Grundlage muß hierbei zunächst, und wohl noch auf längere Zeit hinaus, das Reichsmietengesetz gelten, in dem die Gesichtspunkte der Zuschläge für laufende und große Instandsetzungsarbeiten bereits einen folgerichtigen Schritt in der Entwicklung der Mietpreisbildung darstellen. Man muß auch dem Hausbesitzer einen gewissen Verdienst zukommen lassen, damit ein Anreiz besteht, ein Haus zu besitzen, zu verwalten und zu erhalten.

Es bedarf also eines planmäßigen Ausbaues bzw. einer Fortentwicklung der grundsätzlichen Gedanken des Reichsmietengesetzes. Heute gilt es vor allem, dafür zu sorgen,



hältnisse noch auf lange Zeit hinaus unüberwindlichen Schwierigkeiten. Es wird Aufgabe der technischen Welt sein, beim Wiederaufleben der freien Wirtschaft Wege zu suchen, auf denen jenen bekannten Vorkriegsmängeln im Wohnungsbau nach bester Möglichkeit begegnet wird.

Um uns nun aber darüber klar zu werden, wie die Entwicklung zunächst weitergehen muß und kann, wollen wir uns vergegenwärtigen, welche Hauptfehler bisher bei der Durchführung der Zwangswirtschaft gemacht worden sind. Vielleicht der größte Fehler war die künstliche Niedrighaltung der Wohnungsmieten weit über das erforderliche Maß hinaus. Die Folge davon ist die bauliche Gefährdung unserer alten Häuser. Insbesondere war das preußische Höchstmietengesetz, vor dessen Nachahmung Süddeutschland ja bewahrt worden ist, und mehr noch als das Gesetz selbst seine praktische Durchführung ein Fehlgriff. Die Folgerung aus der Erkenntnis dieses Fehlers kann aber

daß der als richtig und wirtschaftlich erkannte Grundsatz nicht auf dem Papier stehen bleibt, sondern auch durchgeführt wird, derart, daß die Mieter entsprechende Beiträge leisten, und daß die Hausbesitzer die Beiträge auch tatsächlich und rechtzeitig für den bestimmten Zweck verwenden. Außerordentlich erschwerend wirkt hierbei allerdings der Umstand, daß die Mieten bisher unverhältnismäßig niedrig gehalten worden sind; den angerichteten Schäden wieder gut zu machen, wird um so schwerer werden, je schneller die Geldentwertung fortschreitet.

Ein ähnlicher Fehler wie auf dem Gebiete der Mietpreisbildung ist auf dem Gebiete der Wohnungsbauabgabe gemacht worden. Zunächst kam diese viel zu spät, dann wurde sie wieder in vollkommen unzureichenden Sätzen erhoben. Die Vorgeschichte des Gesetzes geht bis auf 1919 zurück; dann brauchte man fast 2 Jahre dazu, um das Gesetz zu verabschieden, und dann kam zunächst auch nur das sogenannte „Wohnungsgesetz“ zustande. Aber —

das muß hier ausgesprochen werden — die Gesetzgebungsmaschine hat im Wohnungswesen viel weniger durch ihre Grundsätzlichkeit, als durch ihre Langsamkeit versagt. Über allen diesen Gesetzen steht durchweg das verhängnisvolle Wort: „Zu spät!“. Rein politische Gründe waren es, die das Wohnungsbauabgabegesetz durch seine unzureichenden Sätze dann zu einer stumpfen Waffe machten; und wiederum rein politische Gründe waren es in den meisten Städten, die es verhinderten, daß wenigstens die schon an und für sich unzureichenden Möglichkeiten zur Belegung der Neubautätigkeit, die das Gesetz bot, ausgeschöpft wurden. Ebenso wurden die weiteren Neuauflagen dieses Gesetzes, das grundlegend war für die Finanzierung der gesamten öffentlichen Neubautätigkeit, durch die Bank so spät verabschiedet, daß regelmäßig die beste Bauzeit des Jahres bereits verstrichen war, bevor die Städte überhaupt richtig wußten, welche Mittel ihnen zur Verteilung an die Baulustigen zur Verfügung standen. Die Baugenossenschaften und sonstigen Baulustigen waren weder in der Lage, sich rechtzeitig und vorteilhaft mit Baustoffen einzudecken, noch die warme Jahreszeit zum Bauen auszunutzen. Die Folge davon war, daß die Bauten in großer Zahl unfertig oder gar unangefangen liegen bleiben mußten; die weitere Folge, daß die Bauten unverhältnismäßig verteuert wurden; die letzte Folge, daß die Wohnungsnot nicht entfernt in dem Maße gemildert wurde, wie sie bei rechtzeitiger Bereitstellung der gleichen Mittel hätte gemildert werden können.

Diese Ausführungen haben mitten in die Frage der Finanzierung der Wohnungsbauten hineingeführt, das Alpha und Omega unserer ganzen heutigen Wohnungsbautätigkeit, unseres ganzen Wohnungsbauproblems. Nun habe ich schon erwähnt, daß man behauptet, diese Finanzierung der Wohnungsnebautätigkeit sei sofort möglich, wenn die Zwangswirtschaft aufgehoben werde. Man begründet das, in dem man sagt: Wenn die Mietpreisbildung freigegeben ist, dann besteht auch wieder die Möglichkeit, einen Mietzins zu fordern, der die Verzinsung der in den Wohnungsnebau hineingesteckten Baugelder sicherstellt. Da der Bauunternehmer sogar darüber hinaus einen Mietpreis fordern kann, der ihm einen entsprechenden Gewinn abwirft, hat das Bauen von Wohnungen für diesen wieder einen Anreiz.

Nun ist von anderer Seite schon mit Recht darauf hingewiesen worden, daß bei der Schaffung von Gebrauchsgütern (d. s. Wohnungen) und der Schaffung von Verbrauchsgütern (d. s. Waren aller Art) ein ganz erheblicher Gradunterschied des Ansporns besteht. Denn das Verbrauchsgut ist für den Erzeuger, sobald es verkauft ist, für den Verbraucher, sobald es verbraucht ist, vollkommen erledigt. Dagegen bleibt das Interesse, ja vielleicht das

### Vermischtes.

**Städtische Neubauten in Nürnberg.** In Nürnberg wurde der Neubau des St. Johannis-Altersheims nach einjähriger Bauzeit am 19. August d. J. mit einer kleinen Einweihungsfeier, an der auch Vertreter des Reichsarbeitsministeriums und des bayerischen Sozialministeriums teilnahmen, seinem Zweck übergeben. Das Heim, auf vorzüglich geeignetem Bauplatz nahe der inneren Stadt errichtet, umfaßt in drei Vollgeschossen hundert Wohnungen. Da die Insassen sich selbst beköstigen und verpflegen sollen, ist jeder Wohnung — für Einzelpersonen ein Wohnzimmer mit Bettische, für Ehepaare ein Wohnzimmer und ein Schlafzimmer — eine kleine Küche beigegeben. (Für Siehe wurde eine besondere Abteilung eingerichtet, in welcher ihnen volle Verpflegung zuteil wird.) Zu jeder Wohnung gehört außerdem ein verschließbares Kellerabteil und eine Fläche im Dachboden zum Hinterstellen überzähliger Möbel. Durch Anordnung zahlreicher Plauderischen, durch Bereitstellung gemeinsam zu benutzender Aufenthaltsräume und die Beigabe eines großen Heimgartens konnten den Bewohnern noch besondere Annehmlichkeiten geboten werden. Bad und Waschküchen sind in ausreichender Größe vorhanden. Der Entwurf für den Bau und alle Einzelheiten stammt vom Vorstand des städtischen Hochbauamtes in Nürnberg, Stadtrat Dr. Ing. Wagner-Speyer. Die Baukosten beliefen sich bis zur Übergabe des Heims auf nur 950 Millionen; sie wurden in der Hauptsache aus Mitteln der städtischen Wohnungsbauabgabe und aus Reichszuschüssen bestritten.

Zur gleichen Zeit entstand an der Rothenburger Straße eine größere Wohnbauanlage. In fünf, z. T. im Blockbau zusammengefaßten, z. T. durch breiten Bauwisch voneinander getrennten Gebäuden sind sieben große Läden, 30 Wohnungen (Mittel- und Kleinwohnungen) und vier Künstlerateliers untergebracht, während ein sechstes, das erst kürzlich in Angriff genommen werden konnte,

Schicksal des Erbauers eines Hauses bzw. seines Erwerbers auf Jahre hinaus mit dem Schicksal des Hauses als einem Dauergut verknüpft. Trotzdem liegt zweifellos in dem Gedanken, daß für die Errichtung von Wohnungen wieder ein Anreiz geschaffen werden müsse, unbedingt etwas Richtiges! Aber wenn man damit immer wieder die Forderung der Aufhebung der Zwangswirtschaft begründet, so muß doch einmal mit allem Nachdruck darauf hingewiesen werden, daß diese Forderung schon längst insofern erfüllt ist, als die Zwangswirtschaft für die Neubauten seit zwei, ja fast drei Jahren (in Preußen seit 2. November 1920 und in Bayern seit 31. März 1921) abgeschafft ist. Wenn jemand Wohnungen durch Neubauten (oder auch durch Umbauten oder Ausbauten) schafft, so kann er tatsächlich für diese Wohnungen den Mietpreis ohne Mieteinigungsamt festsetzen, denn auch das Reichsmietengesetz gilt für diese Wohnungen nicht; er kann ferner die Wohnung einer ihm genehmen, entsprechend zahlungskräftigen Mietpartei, die er sich selbst aussucht, ohne behördliche Mitwirkung vermieten; er kann seinem Mieter kündigen, der seinerseits keinen besonderen Mieterschutz genießt, eine derartige Wohnung unterliegt auch keiner Rationierung, keiner Zivileinquartierung, keiner Beschlagnahme und keiner sonstigen Zwangsmaßnahme auf Grund der Wohnungszwangswirtschaft. Wir haben also bereits auf dem Gebiete der Neubautätigkeit die völlige Aufhebung der Zwangswirtschaft! Aber trotzdem muß die Tatsache verzeichnet werden, daß nicht gebaut wird!! Man sollte meinen, daß dieser Umstand zu denken geben müßte. Und in der Tat ist er geeignet, uns wertvolle Fingerzeige dafür zu geben, wo wir den wahren Grund für das Darniederliegen der Bautätigkeit zu suchen haben. Wir können darauf schließen, daß es nicht die Zwangswirtschaft als solche ist, ja daß es auch noch nicht einmal die von mir teilweise erwähnten, bei der Durchführung der Zwangswirtschaft gemachten Fehler sind (die selbstverständlich ungeachtet dessen schärfstens gegeißelt werden müssen), daß die wahren Gründe vielmehr tiefer liegen müssen.

Nun sind Sie, meine Herren, auf dem Gebiete des Bauwesens durchweg Fachmänner, und ich frage Sie selbst, warum Sie heute selbst keine Wohnungen bauen wollen und können, sei es nun als Bauherren oder als Baumeister (etwa auf Spekulation). Ich glaube Ihrer Antwort sicher zu sein, daß es in erster Linie die Schwierigkeiten finanziell-wirtschaftlicher Natur sind, die Sie vom Bauen abhalten. Die Frage der Wohnungsnebautätigkeit ist heute keine Boden- und keine Baulandfrage, keine Hypothekenfrage, keine Baustofffrage und auch keine Bauarbeiterfrage, sondern in erster Linie und fast einzig und allein eine finanziell-wirtschaftliche Frage! —

(Schluß folgt.)

sieben Wohnungen enthalten und die Baugruppe erst richtig zum Abschluß bringen soll. Die unmittelbare Nachbarschaft auf der einen Seite des hohen Blocks des städtischen Volksbades, auf der anderen Seite des historischen Rochusfriedhofes mit seiner gotischen, in bescheidenen Abmaßen gehaltenen Kapelle, gestaltete die Aufgabe zu einer künstlerisch ebenso schwierigen wie anregenden. Die Pläne werden in gleicher Weise wie beim Altersheim von Dr. Wagner-Speyer, bearbeitet. Wir werden auf den Altersheim-Neubau noch näher zurückkommen. —

### Tote.

**Architekt Emil Schreiterer.** Nach Nachrichten aus Köln ist dort am 7. Oktober der Begründer der Architektenfirma Schreiterer & Below im 72. Lebensjahre gestorben. Schreiterer, der in Stuttgart seine Vorbildung genossen hat, erhielt frühzeitig für Hannover den Auftrag zum Entwurf und Leitung des dortigen Ständehauses der Provinz. Nach längerem Aufenthalt in Italien ließ er sich in Köln nieder, wo er eine fruchtbare Tätigkeit beim Ausbau der Neustadt entwickelte. Groß ist die Zahl der Wettbewerbe, an der sich die Firma Schr. & B. beteiligte, bei denen sie vielfach Preise davon trug und Aufträge erhielt zu Rathäusern, so demjenigen für Halle a. S., zu Kirchen und Verwaltungsgebäuden. Auch beim Wettbewerb um die Kölner Rheinbrücke an Stelle der Schiffsbrücke war Schr. noch beteiligt. Schr. war auch ein tätiges Mitglied in Vereinen künstlerischer Richtung und auch in der rheinischen Gruppe des B. D. A., zu dessen Gründern er gehörte. —

Inhalt: Sächsische Dorfanlagen und Kirchenburgen Siebenbürgens. — Die Wohnungsfrage und ihre Gesetzgebung. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Tote. — Technik und Wirtschaft. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.  
Für die Redaktion verantwortlich: I. V. F. Eiselen in Berlin.  
W. Büxenstein, Berlin SW. 48.

# TECHNIK UND WIRTSCHAFT

## Kombinierte Stein-Lehmbauweise, System Welz.

**D**ie enorme Preissteigerung für alle unter Verwendung von Kohle hergestellten Baustoffe hat bekanntlich dazu geführt, den alten Lehm- und Ziegelaufbau in verschiedenen Formen mit mehr oder weniger Erfolg wieder aufzunehmen. Es ist dabei aber oftmals ein genügender Schutz der Bauten gegen den Hauptfeind des Lehms, das Wasser, übersehen worden, und die Folge ist gewesen, daß die Lehm- und Ziegelaufbauten sich vielfach nicht bewährt haben, daß der anfängliche Enthusiasmus für die Bauweise wieder merklich abgekühlt worden ist.

Die bekannten Vorzüge der Lehm- und Ziegelaufbauweise will nun die vom Arch. Welz, Berlin, erdachte, durchgebildete, zum Patent angemeldete „Kombinierte Stein-Lehm- und Ziegelaufbauweise“ nach Möglichkeit ausnutzen, dabei die erkannten Mängel vermeiden, und doch gegenüber dem reinen Massivbau und auch den Sparbauweisen in Beton wirtschaftliche Vorteile erzielen. Der leitende Gedanke war, ein standfestes Gebäude mit massiver, also gegen Witterungseinflüsse unempfindlicher Außenhaut unter Zuhilfenahme billiger Naturprodukte — Lehmsteine und Lehm- und Ziegelmörtel — auf billigste und einfachste Weise herzustellen und zugleich in Bezug auf die Wärmewirtschaft des Baues günstige Verhältnisse zu schaffen.

Ein Probehaus dieser Art ist in Röntgental bei Berlin neben Lehmhäusern errichtet worden und stellt nach übereinstimmender Ansicht von Fachleuten eine gute Lösung der Aufgabe und einen baulichen Fortschritt dar.

Die Einzelheiten der Konstruktion eines solchen Baues zeigt unsere Abbildung. Er besitzt ein tragendes Gerippe aus Betonpfosten an den Gebäudeecken, den Kreuzungsstellen der Innenwände, am Haupteingang sowie an besonders belasteten Punkten, auf denen die Unterzüge der Balkenlagen ruhen. Für Fenster und Türen der Mittelwände sind besondere Holzpfosten angeordnet. Auf den Unterzügen ruhen die überkämmteten Balken, sodaß eine Längs- und Querversteifung hergestellt ist. Die Gefache sind außen mit Ziegeln  $\frac{1}{2}$  Stein stark ausgemauert (Ziegelfugenbau oder verputzter Ziegelfugenbau), innen  $\frac{1}{2}$  Stein stark mit Lehmziegeln in Lehm- und Ziegelmörtel aufgemauert und mit Lehm verputzt. Dazwischen liegt eine Luftschicht. Die Lehm- und Ziegelaufbauten reichen dicht bis unter die Unterzüge, sodaß innere Fensterstürze gespart werden. Auch die Schornsteine sind in Lehm- und Ziegeln hergestellt, dasselbe gilt von Brandmauern.

Besondere Sorgfalt ist auch der Ausbildung und Einsetzung der Fenster zugewandt, vergleiche die Abbildungen. Durch die luftdicht ringsum in Holzfalz eingreifenden Fensterläden mit Lichteinfallsscheibe ist auch zwischen Fenster und Laden eine Luftschicht hergestellt, sodaß ein zweites Fenster entbehrt werden kann. Vorhandene Falze gestatten aber gegebenenfalls doch die spätere Einsetzung eines solchen.

Auch sonst zeigt die Konstruktion noch mancherlei gute Einzelheiten und Verbindungsmittel, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll.

In Röntgental sind nebeneinander zwei gleichartige Doppelwohnhäuser mit gleichem Rauminhalt, das eine in Massivbau, das andere in der neuen Bauweise gleichzeitig erstellt worden. Nach der Buchführung des Bauführers haben sich dabei, wie der Erfinder mitteilt, für Juni 1923 folgende Ersparnisse für seine Bauweise ergeben:

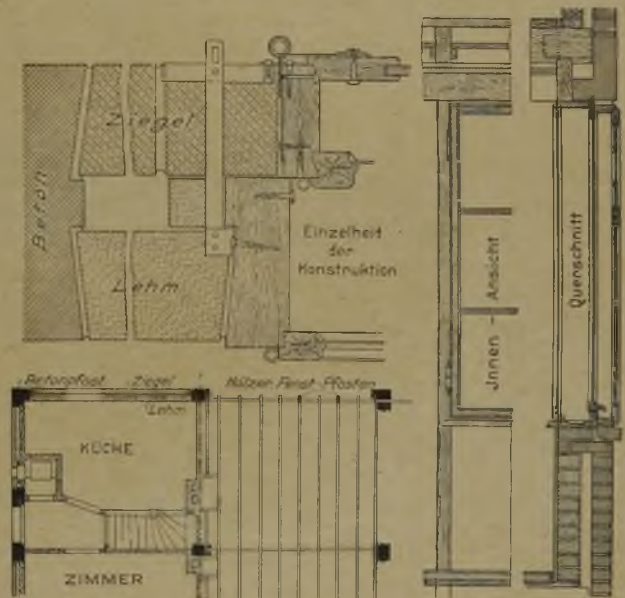
1. Im Mauerwerk allein 49 v. H.
2. Beim Gesamtrohbau des Doppelhauses 23 v. H.

Bei den seit dieser Zeit enorm gestiegenen Preisen wurden auf derselben Grundlage bis Mitte Juni die Kostenersparnisse am 15. Januar 1923 errechnet und ergaben:

1. Im Mauerwerk allein 58 v. H.
2. Im Gesamtrohbau des Doppelhauses 49 v. H.
3. Im Gesamtrohbau des Reihenhauses 58  $\frac{1}{2}$  v. H.

Bei der weiteren Preissteigerung der mit Kohlen herzustellenden Baustoffe wird das Verhältnis noch günstiger.

Die Bauweise kann bei Gebäuden bis zu drei Geschöshöhen angewendet werden. Bauten dieser Art lassen sich außerordentlich rasch im Äußeren in die Höhe bringen, sodaß dann der innere Lehmausbau ganz im Schutze der äußeren Hülle erfolgen kann. Die Bauweise scheint uns hiernach in Bezug auf Standfestigkeit, Wärmehaltung und Wirtschaftlichkeit für Siedelungsbauten besonders geeignet und empfehlenswert zu sein. —



## Vergütung und Wirtschaftlichkeit der Akkordarbeit bei Bauverträgen mit Lohnklausel.

Von Baurat A. Littmann, Hamburg.

**I**m November 1918 wurde durch die politische Umwälzung die Akkordarbeit fast gänzlich abgeschafft. Im Baugewerbe begann sie allmählich erst wieder am Anfang des Jahres 1922, besonders im Maurerhandwerk, zunächst vereinzelt und durch interne Vereinbarungen zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber, da die Arbeitervertretungen noch jede Akkordarbeit zu verhindern suchten. Jetzt ist die Akkordarbeit aber wieder auf vielen Baustellen zur Gewohnheit geworden, was vom wirtschaftlichen Standpunkte nur zu begrüßen ist.

Bei den allgemein festen Lohnsätzen vor dem Kriege machte die Veranschlagung der Akkordarbeit dem Unternehmer keine Schwierigkeiten, da auch die Akkordsätze ziemlich fest waren. Anders ist es jetzt, wo die tariflichen Stundenlöhne und mit ihnen auch die Akkordsätze sich fast wöchentlich ändern. Da die während der Bauzeit eintretenden Lohnerhöhungen bei der Veranschlagung durch den Unternehmer nicht voraussehen sind, so werden die Lohnerhöhungen gegenüber den den Angebotspreisen zu-

grunde gelegten Löhnen dem Unternehmer in der Regel nach der Lohnklausel im Verträge ersetzt. Es ist daher gerecht, ihm auch einen gewissen Teil des erhöhten Akkordlohnes zuzubilligen, da ja auch der Bauherr Anteil an dem Nutzen der Akkordarbeit hat, und weil sonst die Akkordarbeit überhaupt kaum zustande kommen würde. Ist der Akkordlohn tariflich geregelt, wie z. B. bei gewissen Hochbauarbeiten (Gipsergewerbe, Plattenansetzer), so können die Akkordloohnerhöhungen in derselben Weise behandelt werden, wie die Stundenloohnerhöhungen. Bei Arbeiten, bei denen Akkordlöhne keinem Tarif unterliegen, werden diese in der Regel zwischen dem Unternehmer und den betreffenden Arbeitern bei Baubeginn in der Weise vereinbart, daß der Grundakkordlohn nach Maßgabe des dann gültigen tariflichen Stundenlohnes festgesetzt wird und sich dann bei Steigerung des Stundenlohnes in demselben Verhältnis erhöht wie dieser. Im Allgemeinen wird dabei der Unternehmer schon in eigenem Interesse darauf hinwirken, daß der Grundlohn in angemessenen Grenzen bleibt, es ist aber zu empfehlen, daß im Verträge ein Vorbehalt gemacht wird,

wonach diese Akkordvereinbarungen im Einvernehmen mit dem Bauherrn zu treffen sind. Ist dann eine Einigung über die Akkordlöhne erzielt, so können auch die Erhöhungen dieser Löhne vergütet werden, wie die Erhöhungen der tariflichen Stundenlöhne.

Für die praktische Durchführung der Berechnung der dem Unternehmer hiernach zu vergütenden Lohnerhöhungen sind nun verschiedene Verfahren möglich, von denen sich das im folgenden beschriebene und durch ein Zahlenbeispiel erläuterte, vom Verfasser bei verschiedenen Bauten von Abwasserkanälen angewandte Verfahren gut bewährt hat. In den betreffenden Bauverträgen waren über Akkordarbeiten noch keinerlei Bestimmungen getroffen, sie enthielten lediglich die Lohnklausel, nach der dem Unternehmer die Lohnerhöhungen gegenüber den dem Angebot zugrunde gelegten und im Angebot genannten Löhnen mit einem Aufschlag von 35 v. H. für Geschäftsunkosten und

Verdienst zu vergüten waren, und zwar nur, soweit sie angemessen waren und innerhalb der vertraglichen Baufristen. Ferner verlangte der Vertrag die wöchentliche Vorlage einwandfreier Lohnnachweise (ausführliche Lohnlisten). Die Akkordlöhne wurden zwischen Unternehmer und Arbeitern erst beim Baubeginn unter Mitwirkung der Bauleitung vereinbart. Es handelte sich dabei nur um Akkord der Maurer und Maurerarbeiten (Steinträger) für die Ausführung des Kanal- und Schachtmauerwerks; die übrigen Arbeiter, also insbesondere die Erdarbeiter und Absteifer, wurden vom Unternehmer im Tagelohn beschäftigt, während Rohrleger und Mörtelmischer vom Bauamt im Eigenbetrieb gestellt und entlohnt wurden.

Das folgende, weiter unten näher erläuterte Zahlenbeispiel für Maurerakkord bildet einen Teil der Abrechnung über einen im Sommer d. J. ausgeführten Kanalbau.

1 Wochenlohnliste 1923 von — bis	2 Tariflicher Stundenlohn M.	3 Lohnerhöhung in v. H.	4 Akkordlohn M./cbm	5 Leistung in cbm	6 Akkordsumme (Gesamtlohn) M.	7 Tariflohn abzüglich Lohn z. Zt. des Angebotes (= 2244 M.) M./Std.	8 Zu vergütender Teil der Akkordsumme		9 Anzahl der Arbeitsstunden	10 Bei Tagelohnarbeit zu vergütende Lohnerhöhungen M.
							a in v. H.	b in M.		
17.5.—23.5.	2 512		13 250							
24.5.—30.5.	3 552	41,5	18 748,75							
31.5.—6.6.	3 552	—	18 748,75	26,50	496 842	3 552 — 2 244 = 1 308	36,82	182 937	116	303 456
7.6.—13.6.	5 676	59,8	29 960,5	21,0	629 171	5 676 — 2 244 = 3 432	60,47	380 460	81	555 984
14.6.—20.6.	8 232	45,03	43 451,7	23,5	1 021 115	8 232 — 2 244 = 5 988	72,74	742 759	79	946 104
21.6.—27.6.	8 232	—	43 451,7	29,0	1 260 099	8 232 — 2 244 = 5 988	72,74	916 596	112	1 341 312
28.6.—4.7.	15 240	85	80 385,65	31,12	2 501 601	15 240 — 2 244 = 12 996	85,28	2 133 365	131,5	3 417 948
5.7.—11.7.	16 476	8,1	86 896,9	25,76	2 238 464	16 476 — 2 244 = 14 232	86,38	1 933 585	95	2 704 080
12.7.—14.7.	29 652	80	156 414,4	14,56	2 277 394	29 652 — 2 244 = 27 408	92,43	2 104 995	71	3 891 986
15.7.—18.7.	29 652	—	156 414,4	2,19	342 548	29 652 — 2 244 = 27 408	92,43	316 617	8	557 376
19.7.—20.7.	37 080	25,05	195 596,2	0,88	172 125	37 080 — 2 244 = 34 836	93,95	161 711	8	557 376
zusammen				174,51				8 873 025	694	13 718 196
Zuschlag für Geschäftsunkosten usw. 35 v. H.								3 105 559		4 801 369
zusammen								11 978 584		18 519 565

Der tarifliche Stundenlohn der Kanalmauer betrug danach bei Baubeginn 2512 M. (Spalte 2), der Akkordlohn wurde für diese Zeit mit 13 250 M. für 1 cbm Mauerwerk vereinbart, der sich von Lohnperiode zu Lohnperiode in demselben Verhältnis (Spalte 3) wie die tariflichen Stundenlöhne (Spalte 2) erhöht. Aus diesem Akkordlohn und der wöchentlich festgestellten Leistung (Spalte 5, die Akkordarbeit begann erst in der 3. Woche) ergibt sich die wöchentliche Akkordsumme (Spalte 6), die den wöchentlichen Gesamtlohn der Akkordmaurer darstellt. Der Tarifstundenlohn zur Zeit des Angebotes betrug 2244 M., in der ersten Akkordwoche 3552 M. (Spalte 2). Denselben Anteil, den der Bauherr bei Tagelohnarbeit nach der Lohnklausel von diesem erhöhten Tariflohn zu tragen hätte, nämlich 3552 — 2244 = 1308 M. (Spalte 7) oder 36,82 v. H. (Spalte 8a), hat er auch von der ganzen Akkordsumme (Spalte 6) zu vergüten, also 182 937 M. (Spalte 8b). Danach erhält der Unternehmer für die Erhöhung der Maurerakkordlöhne einschließlich des Geschäftskostenzuschlages 11 978 584 M.

Mit Hilfe der Spalten 9 und 10 läßt sich dann noch die Wirtschaftlichkeit des vereinbarten Akkords beurteilen. Nach Spalte 9 wurden für die Akkordleistung von 175 cbm (Spalte 5) 694 Maurerstunden oder 694 : 8 = 87 Tagewerke

aufgewandt, die Tagesleistung eines Maurers betrug also 175 : 87 = 2 cbm oder, da 1 cbm Kanalmauerwerk durchschnittlich 530 Mauersteine (dickes Hamburger Format, Keilsteine in Sohle und Scheitel) enthält, 1060 Steine. In Tagelohnarbeit hätte ein Maurer bei diesem Mauerwerk erfahrungsgemäß nur etwa 530 Steine vermauert, mithin nur die Hälfte der Akkordleistung ausgeführt. Die Akkordleistungen der Spalte 5 hätten demnach bei Tagelohnarbeit die doppelten Stundenzahlen der Spalte 9 erfordert und für diese Tagelohnarbeiten hätte der Bauherr die in Spalte 10 ermittelten Lohnerhöhungen (= 2 mal Spalte 9 mal Spalte 7), insgesamt also 18 519 565,— M. vergüten müssen. Im Tagelohn wären also die Maurerarbeiten für den Bauherrn um 6 540 981 M. oder um 55 v. H. teurer geworden als im Akkord, wodurch die Wirtschaftlichkeit der vereinbarten Akkordzahlungen bewiesen ist.

Das vorstehend geschilderte Berechnungsverfahren dürfte den Anspruch auf große Genauigkeit machen und hat außerdem den Vorteil, daß es jederzeit, schon während des Baues und nach Beendigung, an Hand der Lohnlisten und Tarife eine Nachprüfung ermöglicht. Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit geht allerdings von der geschätzten Tagelohnleistung aus, doch liegen hierfür in der Regel genügend genaue Erfahrungswerte vor. —

## Der Schornstein in Häusern, in denen von der Zentralheizung zur Ofenheizung übergegangen werden soll.

Vortrag, gehalten in der Vollversammlung der „Arbeitsgemeinschaft für Brennstoffersparnis“\*) im Braunkohlenhaus zu Berlin, am 10. Oktober 1923 von Schornsteinfeger-Obermeister Salomon.



In Häusern mit Zentralheizung, in denen der Architekt bei der Anlage der Schornsteine nicht genügend Rücksicht darauf genommen hat, daß auch in normalen Zeiten aus irgend welchen Gründen die Zentralheizung möglicherweise mitten im Winter eingestellt werden muß, ist die Lösung der Schornsteinfrage bei dem Übergang zur Ofenheizung außerordentlich schwierig. Es häufen sich jetzt die Meldungen von Schadenfeuern, die dadurch entstanden sind, daß bei Aufstellung der Ofen nicht einmal die allernotwendigsten feuerpolizeilichen Vorschriften be-

achtet wurden. Prüft man die Ursache solcher Schadenfeuer, so wird man in den meisten Fällen finden, daß in den fraglichen Häusern ausreichende Schornsteinanlagen für Ofenheizung fehlten. Die Abzugsrohre der ohne baupolizeiliche Genehmigung aufgestellten Ofen wurden dicht an Holz vorbei oder sogar durch Holzwände hindurch geleitet, ohne daß man an irgend eine Isolierung dachte. Hier muß in erster Linie die Aufklärung einsetzen. Auch ist noch nicht allgemein bekannt, daß in Brandfällen die Feuerversicherungen jeden Schadenersatz ablehnen, wenn feststeht, daß der fragliche Ofen nicht baupolizeilich angenommen ist.

Werden die Ofen von Ofensetzern aufgestellt, so kann und muß man erwarten, daß solche großen Fehler vermieden werden; aber sehr oft wird der Ofen gleich von den Leuten des Ofenhändlers ohne jede Sachkenntnis aufgestellt und an irgend ein Abzugsrohr angeschlossen, ohne daß man sich überzeugt, wo dies hinführt oder ob es überhaupt ein Schornstein ist. —

Mein Thema soll nun in der Hauptsache die Frage behandeln, wie man sich da helfen kann, wo gar keine oder

\*) Die Arbeitsgemeinschaft hat diesen Vortrag einem Arbeitsausschuß überwiesen, der sich nach eingehender Beratung mit dem Inhalt in der vorliegenden Form einverstanden erklärte. Dem Ausschuss gehören an: die Herren Ob.-Ing. Kayser vom Ostelbischen Braunkohlensyndikat Berlin, Reg.-Rat Scholtz vom Preuß. Wohlfahrtsministerium Berlin, Ob.-Baurat Michaelis von der Baupolizei Berlin, Ob.-Ing. Mattenklott von der Gasbetriebsgesellschaft Berlin, Gustav Gericke, Vorsitz. des Bundes für Deutsche Kachelverkkunst E. V. Berlin, Ing. Barlach, Heiztechnischer Beirat im Arbeitsausschuß Berlin, Fachlehrer Domke von der Heiztechn. Landeskomm. Berlin für das Ofensetzergewerbe, Oberstr. Salomon und Schornsteinfegermstr. Maertens von der Techn. Kommission Berlin des Schornsteinfeger-Gewerbes. —

nur sehr wenig Reserveschornsteine im Hause für Ofenheizung vorgesehen sind. Diese Frage zerfällt in zwei Teile:

1. Ofenanschluß für solche Häuser, in denen die Zentralheizung restlos eingestellt werden soll, und

2. Ofenanschluß für solche Häuser, in denen ein Teil der Mieter die Zentralheizung im Betrieb behält und der andere Teil Ofen setzen will, d. h. von der Zentralheizung ausgeschaltet wird.

Bei der ersten Art von Häusern ist es noch möglich, an den dann nicht benutzten Zentralheizungsschornstein, wenigstens in den Wohnungen, durch die er hindurchgeht, Ofen anzuschließen. Da diese Art Schornsteine in den meisten Fällen Steigeschornsteine mit l. W. von mindestens 43×47 cm sind, können beliebig viele Ofen hineingeführt werden, wenn die Einführung fachgemäß erfolgt (versetzte Einmündung der Rauchrohre).

Im zweiten Falle kann und darf der Zentralheizungsschornstein überhaupt nicht zum Anschluß von Ofen benutzt werden.

In letzter Zeit sind mehrfach Unglücksfälle durch Kohlenoxydgas-Vergiftungen mit tödlichem Ausgange vorgekommen, weil in die Schornsteine der Zentralheizungen und der Warmwasserbereitungsanlagen Rauchrohre anderer Feuerstätten hineingeführt worden waren, ohne daß die Baupolizei und der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister davon Kenntnis hatten. Die Unglücksfälle entstehen dann, wenn abends nochmals Brennstoff in die Kessel der Zentralheizung oder Warmwasserversorgung aufgelegt und der Schieber fast ganz geschlossen wird. Durch die dann eintretende unvollkommene Verbrennung entwickelt sich Kohlenoxydgas, das durch den Zentralheizungsschornstein und die Abzugsrohre der falsch eingeführten Feuerungen in die Wohnräume dringt und dort, da es geruch- und geschmacklos sowie unsichtbar ist, von den Bewohnern eingeatmet wird. Die Berliner Baupolizei hat deshalb nochmals zu dieser Frage Stellung genommen und beabsichtigt, in kurzer Zeit etwa folgende Vorschrift zu erlassen:

„1. Wenn Zentralheizungen stillgelegt werden, genügt es nicht, daß man einfach Ofen in den Zentralheizungsschornstein hineinleitet, man muß vielmehr den Kanal von der Heizung zum Schornsteinfuchs zumauern, um das Eindringen von Falschluf zu verhindern und die Gefahr einer Kohlenoxydvergiftung auszuschließen, wenn die Heizung hin und wieder doch in Betrieb genommen wird. Geht noch der Kessel der Warmwasserversorgung in denselben Schornstein hinein, so ist das Abzugsrohr herauszunehmen und die Öffnung im Schornstein zu vermauern; bei Anschluß durch einen Fuchs ist wie bei dem Zentralheizungskessel zu verfahren.

2. Bleibt die Zentralheizung auch nur teilweise in Betrieb, so dürfen unter keinen Umständen andere Feuerstätten in ihren Schornstein hineingeleitet werden.

3. Soll eine abgestellte Zentralheizung wieder in Betrieb genommen werden, so ist eine neue baupolizeiliche Genehmigung unter Beifügung eines Schornsteinfeger-Attestes, wonach die Anschlüsse der Feuerstätten wieder aus dem Schornstein entfernt sind, herbeizuführen.

4. Bei Neubauten ist immer wieder darauf hinzuweisen, daß eine genügende Zahl von Schornsteinen für vorkommende Fälle angelegt wird und daß für die Warmwasserversorgungsanlage ein besonderes russisches Rohr vorgesehen wird.“

Bei Stilllegung der Heizung wird man in vielen Fällen mit den zur Verfügung stehenden Schornsteinen für Ofenheizung auskommen, wenn die Ansprüche der Mieter an die Zahl der Ofen nicht zu groß sind. Sind jedoch Schornsteine in erreichbarer Nähe nicht vorhanden, dann ist die Lösung dieser Frage für den Schornsteinfegermeister oft sehr schwierig, und er wird, wenn es garnicht anders geht, den Bau von Schornsteinen empfehlen oder das Beibehalten der Zentralheizung bzw. ihren Umbau in einzelne Stockwerkheizungen vorschlagen müssen. Letztere Lösungen sind dann häufig auch nicht teurer als der Bau von mehreren neuen Schornsteinen und Ofen. Die Berliner Baupolizei hat durch eine Notpolizeiverordnung vom 21. März 1919 Erleichterungen in der Belastung der Schornsteine zugelassen. Es können danach 4 Ofen statt 3 an einen Schornstein von 250 qcm l. W. angeschlossen werden, ebenfalls 2 Kochherde statt eines Herdes oder 1 Ofen und 1 Kochherd. So ist es möglich, daß die in jedem Hause vorhandenen Küchenschornsteine mit zur Ofenheizung herangezogen werden können.

In den meisten Fällen hat jede Wohnung in Berlin ihren eigenen Küchenschornstein, der da anfängt, wo die kleine Tür über dem Schieber des Herdes angebracht ist. In diesen Schornstein kann man nun noch das Rauchrohr eines Ofens hineinleiten. Soll der Ofen in einem Vorder-

zimmer stehen und die Küche liegt auch im Vorderhaus, so kann man mit dem Rohr über den Korridor gehen. Man soll aber hier das nächste Zimmer wählen, denn allzu lange Röhren sind zu vermeiden. Durch die Abkühlung der Röhren wird der Schornsteinzug herabgedrückt und die dadurch nicht zur Verbrennung gekommenen Kohlenwasserstoffgase werden in den Abzugsröhren kondensiert und tropfen als schwarze übelriechende Flüssigkeit an den Verbindungsstellen der Röhren herab. Die wagrechten Rohrleitungen sind daher stets steigend nach dem Schornstein, die einzelnen Teile des Blechrohres gegen den Stoß und möglichst dicht zu verlegen. Auf diese Weise wird das Austreten von Rauchgasen usw. vermieden. Um bei Ofen, die mit Kochherden zusammen an einen bestiegbaren Schornstein angeschlossen sind, im Sommer das Herausströmen von Gasen zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Abzugsrohre aus dem Schornstein herauszunehmen und die Öffnungen mit Kapseln dicht zu verschließen.

Eine weitere Erleichterung ist von der Berliner Baupolizei noch dadurch geschaffen, daß sie gestattet, das an jedem Küchenschornsteinsatz befindliche Wrasenrohr als Schornstein herzurichten und dann als Ofenschornstein zu benutzen. Es müssen in diesem Falle aber sämtliche Wrasenklappen entfernt und ihre Öffnungen zugemauert werden. Für Wrasenabzug soll dann in anderer Weise gesorgt werden (Jalousieklappe im Küchenfenster). Auch muß dann dieser so entstandene neue Schornstein an seinem unteren Ende eine Reinigungstür bekommen.

Nun zum Schornsteinbau selbst! Die Frage des nachträglichen Einbaues von Schornsteinen ist sehr schwierig zu beantworten. Der nächstliegende Vorschlag, gemauerte Schornsteine aus gebrannten Ziegelsteinen aufzuführen, scheidet fast immer an den hohen Kosten, die auch hauptsächlich deshalb so hoch sind, weil in den Balkenlagen Auswechslungen vorgenommen werden müssen. Man muß darum andere Wege zum Schornsteinbau suchen. Ist ein Lichthof oder freistehender Giebel vorhanden, so kann man hier die Aufführung eines Schornsteins vorschlagen. Um der starken Abkühlung, der hier der Schornstein ausgesetzt ist, entgegenzuwirken, empfiehlt es sich, die freiliegenden Wandungen des Schornsteines zu verstärken und gegebenenfalls mit Luftisolierung zu versehen.

Die Berliner Baupolizei hat auf eine Anfrage der Techn. Landeskommision Brandenburg des Schornsteinfeger-Berufes sich auch mit dieser Angelegenheit befaßt und nachstehende Antwort auf unsere Anfrage gesandt: „An Ersatzbausteinen werden in der Hauptsache verwendet: Lehmsteine, Schlackenbetonsteine und Kiesbetonsteine, oder es werden die Schornsteinkästen aus diesen Stoffen gestampft. Lehm und Schlackenbeton sind nach unserem Dafürhalten für den Schornsteinbau wenig geeignet, da sie einerseits wegen der Rauheit der Oberfläche das Eindringen von Rauchgasen und Niederschlagswasser begünstigen, andererseits wegen ihrer geringen Festigkeit bei den Reinigungsarbeiten mit Besen und Kugel leicht beschädigt werden. Gegen die Verwendung von Kiesbeton ist jedoch nichts einzuwenden, wenn Vorkehrungen dagegen getroffen werden, daß Niederschlagswasser in den Schornstein dringt. Das verhindert man am zweckmäßigsten durch die (sonst nicht erforderliche) Abdeckung der Schornsteinköpfe und Abdichten des über Dach ragenden Schornsteines durch Glätten der Wangen. Sind solche Vorkehrungen nicht getroffen, so dringt, wie bereits mehrere Fälle beweisen, das Niederschlagswasser bisweilen von oben durch die Wangen bis in die unteren Geschosse und verursacht hier braune Flecken im Putz sowie üble, die Schleimbäute reizende Gerüche.“

Unsere Erfahrungen in dieser Frage sind folgende:

1. Schornsteine mit Luftisolierung (Schoferkamme usw.) können an Außenwänden und Lichthöfen mit Erfolg verwendet werden, da hier der eigentliche Rauchkanal gegen Abkühlung geschützt ist. Vorbedingung hierfür ist, daß der isolierende Luftraum mit der Außenluft nicht in Verbindung steht. (Vgl. die vom preuß. Minist. f. Volkswohlf. aufgestellten „Richtlinien zur Förderung der Wärmewirtschaft beim Wohnungsbau“ \*).

Auch können diese Kamme in Innern des Hauses verwendet werden, weil hierbei ein Auswechseln der Balken nicht notwendig ist. Nur muß verlangt werden, daß die Öffnungen zum Einführen der Rauchrohre vor dem Auf-

\*) Die Luft ist nur dann ein schlechter Wärmeleiter, wenn sie sich im Zustande der Ruhe befindet, der weder durch Verbindung mit der Außenluft, noch durch Strömungen im Innern des Hohlraums gestört wird. Da diese Bedingung bei vielen Sparbauweisen nicht erfüllt wird, so ist der Hohlraum zu unterteilen. Bei einem Hohlraum von Zimmerhöhe würde eine zweimalige wagrechte Unterteilung genügen. Besser noch ist die Anordnung von möglichst vielen kleinen Zellen, am einfachsten in der Weise, daß der Hohlraum mit porösen und vor allem trockenen Stoffen, wie Torf, Schlacke, Sand oder magerer Lehm, locker ausgefüllt wird. —

stellen geschaffen werden, weil beim späteren Ausstemmen der Löcher die innere Wange sehr leicht so zerstört werden kann, daß ein Abdichten unmöglich wird.

2. Betonkästen, etwa 60 cm hoch mit Falz und Muffe, können, wenn sie mit dem richtigen unter Kontrolle gestellten Mischungsverhältnis und nicht zu schwachen Wandungen ausgeführt werden, auch als Ersatz für gebrannte Ziegelsteine im Innern des Hauses Verwendung finden. Die Erfahrungen damit sind nicht abgeschlossen.

3. Für Schamottekästen gilt das zu 2 Gesagte. Natürlich müßte zu diesen drei Punkten eine Änderung der Baupolizeiverordnung vorgenommen werden. Wir sind der Meinung, daß diese Beton- und Schamottekästen unter

### Vermischtes

**Feuchtigkeit und Hausschwamm.** Zu den Ausführungen in Nr. 74/75 erhalten wir nachstehende Zuschrift:

„Hr. Mahlke hat ganz recht, wenn er sagt, daß jeder Schwamm zu entfernen ist, wenn die Ursache entdeckt und beseitigt wird. Die vollständig verfehlten wohnungspolitischen Maßnahmen der Reichsregierung werden durch den Verfall der Häuser in den nächsten Jahren, besonders in den Städten, sehr viel Schwammgefahren heraufbeschwören. Augenblicklich hat dies auf den Verkaufswert der Häuser noch keinen großen Einfluß, da die heutigen Käufer darauf gar nicht sehen, vielmehr die Objekte meistens kaufen, ohne überhaupt einen Sachverständigen zur Untersuchung des Zustandes heranzuziehen. Ja, vielfach wird gekauft, ohne das Haus zu betreten. Das wird sich voraussichtlich schon bald schwer rächen!

Die Schäden werden vor allem am Dach auftreten. Die Lebensdauer der Zinkverwahrungen usw. ist in den meisten Häusern zu Ende. Bekanntlich ist dieselbe 25 bis 30 Jahre und da in den letzten 10 Jahren nichts erneuert wurde, sind die meisten Dächer in bezug auf die Zinkteile dem Tode verfallen. Die meisten Hausbesitzer drücken den sich hier und da zeigenden Schäden gegenüber ein Auge zu, sie wollen die Winke des Schicksals nicht beachten, da sie keine Mittel haben, die Fehler zu beseitigen. Eines Tages tritt die Katastrophe ein, der Schaden liegt klar zu Tage.

Ein Beispiel: Im Jahre 1920 bricht im Dachstock eines Einfamilienhauses, in dem eine Notwohnung eingerichtet ist, im Abortraum der Fußboden durch und die sofort eingeleitete Untersuchung stellt die Zerstörung der ganzen Stockwerkdecke an dieser Stelle durch Schwamm fest. Als ich gerufen wurde, sah ich ein wahres Prachtexemplar von merulius lacrymans, wie ich es noch selten gesehen hatte.

Es war aber auch alles überzogen und das Holz vollständig zerstört. Das W. C. hing an seinen Leitungen fest, die bei näherer Untersuchung sich als vollständig intakt erwiesen. Der Schwamm zog sich auf dem Gebälk entlang durch die Seitenwand des Abortraumes in die Küche, wo er durch den gerade in der Ecke sitzenden Wasserstein auch dort noch wunderschöne Nahrung fand.

Die Ursache der Entstehung war rasch festgestellt: Über dem Closetraum, dessen Außenwand in einem Mansardendach bestand, war ein flaches Dach in Holzzement ältester Ausführung angebracht. Die Zinkeinfassung dieses Daches war dem Tode verfallen, da das Haus etwa 40 Jahre alt war. Das Zink war völlig zerstört und das Wasser drang ungehindert in das Dach, vielleicht schon Jahre lang. Es lief die Sparren der schrägen Dachfläche entlang, ohne viel zu zerstören und drang dann in die Mauerlatte und das Mauerwerk ein. Hier entwickelte sich dann rasch der Schwamm, da die Luft keinen Zutritt mehr hatte. Das Mycelium breitete sich dann auf dem Gebälk weiter aus und wucherte lustig weiter. Der Schaden war in Folge der raschen Auffindung der Ursache bald beseitigt, nachdem die gesamte Zinkeinfassung mit gewaltigen Mitteln ersetzt und damit die Ursache der Entstehung beseitigt war. Als ich auf dem Dache des Hauses stand, sah ich zu meiner Bestürzung, daß fast alle Häuser der Nachbarschaft flache Holzzementdächer besaßen. Alle diese Häuser sind in einem Jahrzehnt gebaut worden, in dem die flachen Dächer Mode waren, und alle diese Häuser werden nun über kurz oder lang dieselbe traurige Erfahrung machen müssen, wie das von mir besuchte Haus, d. h. sie werden in ihren Zinkteilen an den Dächern mit gewaltigen Kosten ersetzt werden müssen. Da erfahrungsgemäß der Brunnen erst zugedeckt wird, wenn das Kind hineingefallen ist, wird der Ersatz erst stattfinden, wenn sich die Schäden offen zeigen.

Das ist ein außerordentlich trüber Ausblick in die Zukunft und es wäre wahrlich an der Zeit, wenn endlich die zuständige Stelle, das ist der Reichstag, das Wohnungsabgabegesetz so umänderte, daß es gewaltige Summen für die Instandhaltung der bestehenden Häuser und deren Sicherung vor völliger Zerstörung bereit stellt.

Durchgreifend und auf die Dauer wirksam freilich kann

den zu 2 aufgeführten Voraussetzungen durch Notverordnung auf dem Dispenswege zugelassen werden können, mit richtiger Isolierung in der Balkenlage.

4. Mit Lehm- und Schlackenbeton-Steinen haben wir schlechte Erfahrungen gemacht und können diese für den Schornsteinbau nicht empfehlen.

Zusammenfassend kann ich nur sagen, daß es in den meisten Fällen möglich sein wird, in zentralbeheizten Häusern zur Ofenheizung überzugehen, sofern die Geldfrage, die in schwierigeren Fällen von ausschlaggebender Bedeutung sein dürfte, gelöst ist. — Die angegebenen Lösungsmöglichkeiten müssen selbstverständlich stets den wechselläufigen örtlichen Verhältnissen angepaßt werden. —

lediglich die endliche Aufhebung der Zwangswirtschaft und die Freigabe der privaten Bauftätigkeit helfen. Caveant Consules!“ Arch. B. D. A. Emil Deines, Karlsruhe.

**Von den Arbeiten des Reichsverdingungsausschusses.** Die Frage einer Neuregelung des Verdingungswesens hat breite Kreise schon seit langem beschäftigt, da die Mängel des bisherigen Verfahrens und der der Vergabe von Bauarbeiten zugrundeliegenden Bedingungen schon länger erkannt sind. Zunächst hatte sich der „Deutsche Wirtschaftsverband für das Baugewerbe“ mit dieser Frage befaßt und der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ und der „Bund deutscher Architekten“ haben sich dann mit diesem zusammengeschlossen, um neue allgemeine und dann auch technische Bedingungen für Bauarbeiten aufzustellen. Die ersteren sind schon 1921 zum Abschluß gebracht worden, die letzteren für Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten 1922. Die beteiligten Verbände haben ihren Mitgliedern empfohlen, bis zum Eintritt einer allgemeinen Regelung durch das Reich, diese Bedingungen ihren Verträgen zu Grunde zu legen.

Durch Beschluß des Reichstages ist dann 1921 ein aus breiteren Kreisen erwählter „Reichsverdingungsausschuß“ unter Führung des Reichsfinanzministeriums (Reichsbauverwaltung) eingesetzt worden, der den ganzen Fragenkomplex bearbeiten soll. Diesem Ausschuß gehören auch Vertreter der drei oben genannten Verbände an und deren Arbeiten haben bei den einschlägigen Beratungen des Reichsverdingungsausschusses als wertvolles Material gedient. Der Vorsitzende des gemeinsamen Ausschusses der drei Verbände, Herr Stadtbaurat Winterstein, Charlottenburg, ist auch Mitglied und Berichterstatter des besonderen Unterausschusses, der im Reichsausschuß die Vergebungsbedingungen bearbeitet.

Über den Stand der Arbeiten des Reichsverdingungsausschusses macht nun das Reichsfinanzministerium die nachstehende Mitteilung:

„Der vom Reichstag eingesetzte Reichsverdingungsausschuß tagte am 18. und 19. Oktober d. J. im Reichsfinanzministerium nach längerer, durch die Sommerurlaubszeit und die Rhein-Ruhrverhältnisse bedingte Pause. Seitens des Landesvertreters war angeregt worden, wegen der Ungunst der Zeit vorerst keine weiteren Sitzungen abzuhalten, jedoch kam man nach eingehender Aussprache, an der sich namentlich auch die vollzählig erschienenen Mitglieder aus dem Rhein-Ruhrgebiet beteiligten, einstimmig zu dem Beschluß, die Arbeiten möglichst zu beschleunigen, da die beteiligten Kreise ihren Abschluß bereits mit Ungeduld erwarteten. Die nach neuzeitlichen Grundsätzen bearbeiteten technischen Vorschriften für Beton- und Eisenbeton-, Zimmerer-, Klempner-, Maler- und Anstreicherarbeiten wurden eingehend besprochen und grundsätzlich genehmigt, wobei besonders anerkannt wurde, daß die vorliegenden Bearbeitungen einen beachtenswerten Fortschritt gegenüber den bisher gebräuchlichen Vorschriften darstellen. Die Bearbeitung der „Reichsverdingungsordnung“ ist weiter gefördert worden und wird in der nächsten Sitzung vollständig vorgelegt werden können. Einen erheblichen Teil der Verhandlungen nahm die zur Zeit äußerst wichtige Frage in Anspruch, wie bei dem umfangreichen und langfristigen Arbeiten des Baugewerbes der Auftragnehmer vor den Schäden durch Geldentwertung geschützt werden kann unter Beachtung der Interessen des Auftraggebers. Auch in der Frage der Regelung von Streitigkeiten aus Bauverträgen im Schlichtungsverfahren zur Vermeidung von Prozessen und in einigen anderen wichtigen Punkten konnte eine einheitliche Auffassung erzielt werden. So hat die Sitzung bewiesen, daß eine erfolgreiche gemeinsame Arbeit zwischen den Vertretern des Handwerks, Gewerbes, der Bauindustrie, der Arbeitnehmer und der Behörden wohl möglich ist, und Bahn geschaffen für rüstige Weiterarbeit. Ihr Verlauf hat gründlich die Ausstreunungen widerlegt, daß die Arbeiter des Ausschusses wegen des Hervortretens einseitiger Interessen versumpfen würden.“ —