

# Deutsche Bauhütte

## Zeitschrift der deutschen Architektenschaft

Herausgeber: Curt R. Vincentj. — Geschäftshaus: Hannover, Am Schiffgraben 41.

(Alle Rechte vorbehalten.)

### Kommunale Werke als Auftraggeber.

Durch die Deutsche Gemeindeordnung ist die Art, Rechtsgeschäfte abzuschließen, auf eine vollkommen neue Grundlage gestellt, und man muß allen, die mit gemeindlichen Betrieben jetzt Geschäfte abschließen, dringend raten, diese Bestimmungen genau zu studieren. Nur zu leicht kann es nämlich in der Uebergangszeit vorkommen, daß Unterschriften abgegeben werden, die für die Gemeinden völlig unverbindlich sind, indem sie eine Verpflichtung, Zusagen zu erfüllen, nicht begründen.

Die Deutsche Gemeindeordnung geht nämlich von dem Gedanken aus, daß Verpflichtungserklärungen genau überlegt sein müssen. Daher werden hier, wenn nicht der Oberbürgermeister persönlich unterschreibt, zwei Unterschriften verlangt. Außerdem muß die Zeichnung ausdrücken, daß die Unterschrift für den Oberbürgermeister abgegeben wird.

Ueber all diese nicht einfachen Vorschriften bestehen, zumal in kleineren Gemeinden, vielfach noch Unklarheiten. Und gerade die kaufmännisch geleiteten Betriebe haben ohnehin wenig Lust, sich mit „Verfassungsformalitäten“ zu befassen. Ihnen muß immer erst ausdrücklich Anweisung gegeben werden, und daran hapert es mitunter.

Um so mehr muß der mit Gemeinden paktierende Unternehmer Obacht geben. Denn nach den strengen Vorschriften der Deutschen Gemeindeordnung sind Formverstöße in der Ausfertigung der Urkunden (wozu schon Briefe gehören) so schwerwiegend, daß das Schriftstück die Gemeinde nicht bindet. Dies alles geschieht aus dem wohlverstandenen Grunde, die Verantwortlichkeiten innerhalb der Gemeinde genau festzulegen, was früher sehr oft unklar war.

„Verpflichtungserklärungen“ sind natürlich (was hier vor allem interessiert) alle Auftragsschreiben. Wem es als Unternehmer, als Architekt einer Bauaufgabe, als Ausführer oder als Materiallieferant darauf ankommt, einen Auftrag „in der Tasche zu haben“, sehe sich das Auftragsschreiben recht genau an! Gerade bei kommunalen Betrieben (Elektrizitätswerk, Gaswerk, Wasserwerk und Straßenbahn) hatte sich vor der Deutschen Gemeindeordnung die Sitte eingebürgert, sich recht selbständig von der allgemeinen Stadtverwaltung zu halten. Diese müssen jetzt umlernen. Alte Formulare und Stempel sind mitunter noch vorhanden und bedürfen erst noch der Nachprüfung. Die Deutsche Gemeindeordnung gilt zwar schon seit dem 1. April 1935. Aber sie enthält so viel des Neuen, daß erst im Laufe des Jahres 1935 damit begonnen wurde, die Zweifelsfragen zu klären. Vor allem ist das Statut der gemeindlichen Werke (das jetzt Pflicht ist) noch nicht, wie beabsichtigt, vom Reiche in Form eines Modells herausgegeben, und die örtlichen Regelungen warten naturgemäß auf dieses Muster, dem sie sich anpassen müssen.

Verpflichtungserklärungen, die nach obigem zweier Unterschriften bedürfen und die Bezeichnung „der Oberbürgermeister als Leiter des . . . . . Werkes“ tragen müssen, sind natürlich nicht nur Schreiben, in denen das Wort „verpflichten uns“ vorkommt, sondern z. B. auch alle bindenden „Aenderungen“ bestehender Abmachungen (Preisherabsetzungen z. B.). Keine Verpflichtungserklärungen sind aber z. B. sogenannte „Verfügungsgeschäfte“ (Kündigungen, Erlasse, Stundungen). Man lese vorkommendfalls dies in den erschienenen Kommentaren zur Deutschen Gemeindeordnung (die für alle deutschen Gauen

gilt!) nach oder gehe zum Syndikus des betreffenden Betriebes oder Bürgermeisters, der naturgemäß in diesen Fragen stets Bescheid erteilen muß. Man lasse sich nicht etwa durch die beliebte bequeme Ausrede von Nichtjuristen täuschen: „Ach, es ist doch bisher immer so gegangen, es kommt nichts vor!“ Es sei für die Praxis noch auf folgendes hingewiesen: Das Objekt spielt keine Rolle, in dem besonderen Sinne, daß die strengen Formvorschriften auch bei kleineren, ja kleinsten Werten gelten. Die hiermit verbundene Umständlichkeit, daß viele Briefe im Betriebe herumgeschickt werden müssen, bis die Unterschriften beisammen sind, ist noch nicht beseitigt. Zwar hatte Preußen vor Erscheinen der Deutschen Gemeindeordnung erleichterte Vorschriften für eine Mustersatzung herausgegeben, wonach Objekte unter 5000 RM. nicht den strengen Vorschriften unterworfen waren. Indes muß heute nach Erlaß des Reichsgesetzes, als das die Deutsche Gemeindeordnung anzusehen ist, diese preußische Uebung als aufgehoben gelten. Es ist zu hoffen, daß das Reichsmuster für das Statut der gemeindlichen Betriebe hier die ersehnte Erleichterung bringt. Man kann aber auch auf Großfirmen verweisen, voran die Großbanken, in denen auch die kleinsten Geschäfte von zwei Unterschriften gedeckt sein müssen und die Briefe eben auch im Hause auf die Tour gehen müssen, bis sie hinausgehen können.

Natürlich gilt das hier Gesagte nur für die gemeindlichen Eigenbetriebe, die sogenannten Regiebetriebe. Das sind alle, die keine eigene Rechtspersönlichkeit haben, also keine AG. oder G. m. b. H. sind. Werden solche Betriebe als juristische Personen des Privatrechtes geführt, so gilt die Deutsche Gemeindeordnung nicht, sondern der Gesellschaftsvertrag. Es macht hierbei dann keinen Unterschied, ob es sich um sogenannte 100prozentige kommunale Kapitalgesellschaften handelt, deren gesamte Aktien oder Stammanteile sich in den Händen der Gemeinde befinden. Für sie gilt nur Handelsrecht!

Weitere Besonderheiten im Verkehr mit gemeindlichen Betrieben, die sich aus den Zuständigkeiten ergeben, sollen im nächsten Heft behandelt werden. Hier dreht sich's um die Frage für den Gegenpartner der Gemeinde: Wann habe ich meinen Auftrag in der Tasche?

\* \* \*

Während diese Zeilen im Druck sind, ist nun eine 2. Verordnung zur Durchführung der Deutschen Gemeindeordnung erschienen, die offenbar dem oben beschriebenen Mangel abhelfen will. Sie bestimmt hinsichtlich der „Verpflichtungserklärungen“: Geschäfte der laufenden Verwaltung, die für die Gemeinde „geldlich nicht von erheblicher Bedeutung“ sind, bedürfen „bis auf weiteres“ nicht der Form des § 36 Abs. 2 DGO. Das gleiche gilt für Geschäfte, die ein für das Geschäft oder den Kreis von Geschäften ausdrücklich Bevollmächtigter abschließt, wenn die Vollmacht in der Form des § 36 Abs. 2 DGO erteilt ist. Eine Klärung ist damit zunächst nicht erreicht, es entsteht sofort die Frage, welche Wertgrenze für Geschäfte von „geldlich nicht erheblicher Bedeutung“ angeordnet wird. Und dies wird Aufgabe der Gemeindegliederung sein. Man wird die Durchführung dieser Bestimmung abwarten müssen. Jedenfalls bleibt es für große Aufträge dabei, daß die Bestellungen unter der erwähnten Bezeichnung hinausgehen müssen, um für die Gemeinde verbindlich zu sein.

Dr. Heymann.



Photos: Saebens, Worpswede.

## Das Heidebauernhaus als neue Romantik.

### Ein Landhaus in Worpswede.

Läßt sich ein Mann, der in der Stadt seinen Geschäften nachgeht, auf dem Lande ein Haus bauen, aus dem Bedürfnis nach Ruhe etwa oder auch aus Liebe zu einer ganz besonderen Landschaft, so wird er gewiß eine Lösung wünschen, in der die Unvergleichlichkeit und der Atem dieser Landschaft durch Garten und Haus einheitlich Gestalt und Ausdruck findet.

Nicht oft werden die Voraussetzungen für eine Lösung so glücklich vorhanden sein, wie auf dem Klattenhof. Eine lange Senke, im Osten durch eine Reihe Eichen begrenzt, schwingt aus in eine sanfte Erhebung nach Nordwesten; eine Ahnung der verebbenden Brandung des nahen Meeres.

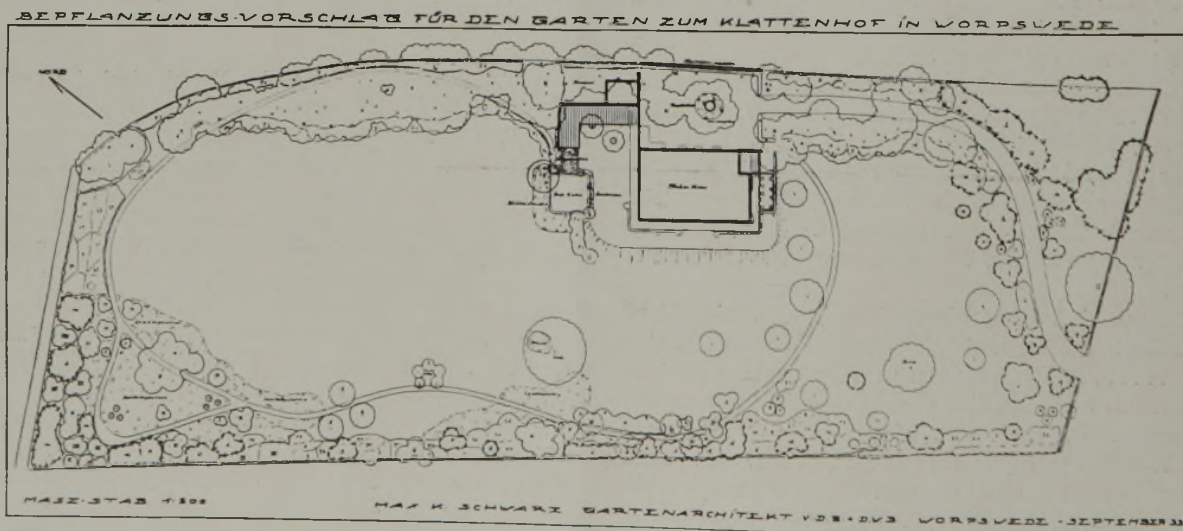
Dahinter weiten sich Hecken und baumumgrenzte Wiesen, über denen nach Westen zu die weich ansteigende Linie des Weyerberges sich wölbt, bunte Dächer im Grünen und obenauf die kleine Kirche. Im Süden kommen die Häuser des Dorfes

dichtgedrängt heran, aber große Baumgruppen und Hecken geben ein mildes, parkähnliches Bild, wo Obstbäume, Birken, Hollunder, Flieder und Goldregen im farbigen Wechsel vor ersten Föhren, Tannen und Ilex wachsen. Eine Buche steht frei am Wege.

In der Runde rings ist also das Wesentliche unserer niederdeutschen Landschaft deutlich. Im Norden die Weite, im Westen die Strenge, im Süden das Träumerische und im Osten Begrenzung und Verschlossenheit durch die Eichen auf dem Kamp.

Aber am blanken Wasser steht eine große Eiche in der Mitte des Grundstückes: Das Herz des Ganzen.

Es war nicht die schöne Vollkommenheit, auch nicht das Eindringlich-Markante, nicht die Besonderheit und auch nicht die Einmaligkeit dieses Baumes, die uns zwang, ihn zum Angel-



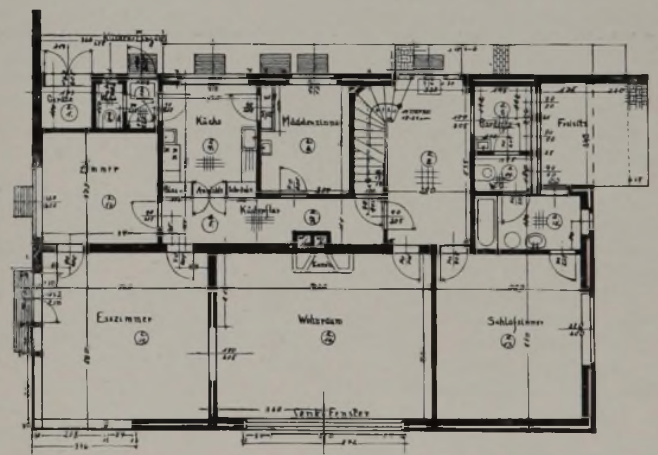
Arch.: Walter Müller, Worpswede.



*Beim Klattenhof ist der Versuch gemacht worden, durch die einfache Gliederung des Hauses, das klare Dach aus heimischem Reth, das heiter umsäumte Schwimmbecken, die schützende und umfassende Terrassenmauer mit dem schattenspendenden Rankgerüst, den bäuerlichen Ziergarten, den Aussichtspunkt in den Heidestrich mit seinen Wachholdern, Ginstern und Birken das Gesetz der Stille zu erfüllen.*

punkt der zu gestaltenden kleinen Welt zu machen, sondern dieser Baum ist hier die alles und allein beherrschende Kraft. Deshalb mußten Bäume und Hecken fallen, um ihm sein Recht zu geben. So wurde die Senke vergrößert und verebnet und eine weite Wiese gebildet. Auch das Haus wurde ihm nicht in den Schatten, noch in die Sonne gestellt. Das Wasserloch an seinem Fuß blieb ungefaßt und ohne Schmuck. Einzig und frei soll er weiter wachsen und sich entfalten.

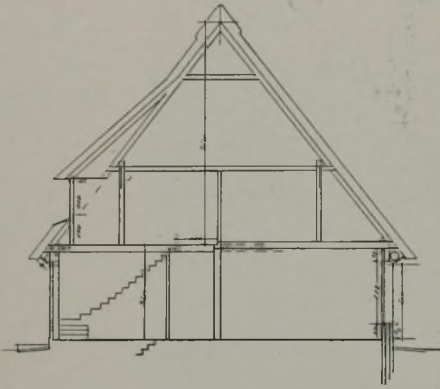
Aber das Haus, in respektvoller Entfernung errichtet, wendet ihm das Gesicht zu und die weiten Wohnräume breiten ihre Fenster zu ihm hin. Auch die Terrasse hat es mit ihm zu tun. Langgestreckt liegt sie in der Sonne vor ihm, der die sommerliche Häuslichkeit, die sich hier ausbreitet, betreuen soll. Auch die Bank auf der kleinen Höhe, von der man den schönen Blick in die Weite hat, wurde in Beziehung zu ihm ausgerichtet. Wer das Grundstück durch das Tor betritt, wird von ihm gegrüßt.



*Klare Aufteilung der Räume. Das Dachgeschoß enthält noch geräumiges Schlafzimmer, Fremdenzimmer, Bad und Schrankraum. Das Haus ist halb unterkellert. Es hat eine Warmwasserheizung, elektrische Pumpanlage, Herd und Warmwasserbereitung auch elektrisch. Sämtliche Fußböden in den Wohnräumen sind aus Pitchpine. Kosten einschl. Garage, Pergola, Wasserbecken usw. 35 400,— RM.*

## Klattenhof, Worpswede

Arch.: Walter Müller,  
Worpswede.



Hätte man die Verpflichtung diesem lebendigen Wesen gegenüber nicht beachtet und ernst genommen, so wäre das Haus vielleicht wie üblich, an der Straße errichtet worden. Jedoch hätte man dann die vielen heilenden und ermutigenden Kräfte entbehren müssen.

Wenn man das lebenspendende und ruhegebende Herz eines Fleckens Erde entdeckt hat, soll man die Stille erfüllen, daß es atmen und schlagen kann. Stille! das scheint mir einer der

wesentlichsten Grundsätze und die weiseste Oekonomie für die Gestaltung von ländlichen Bauaufgaben zu sein.

Der Architekt ist Berater bei allen wohntechnischen, hygienischen und schließlich geschmacklichen Dingen, die fast ausschließlich private Wünsche des Bauherrn sind, über die sich sogar streiten läßt. Doch die Forderungen der Landschaft stehen unumstößlich fest. Aus ihnen allein schöpfen und gestalten wir die Formen, die ein wahrhaftiges und schönes Leben ermöglichen.

## Ueber Kleinwohnungsbau.

Die Gemeinnützige Baugesellschaft Kaiserslautern, Aktiengesellschaft, wird in den nächsten Tagen mit dem Bau von 140 Volkswohnungen (Einfachwohnungen oder Schlichtwohnungen) beginnen. Bei diesem Bauvorhaben handelt es sich an erster Stelle darum, den dringendsten Wohnungsnotständen minderbemittelter Bevölkerungskreise zu begegnen und die Beseitigung menschenunwürdiger Elendsquartiere, Kellerwohnungen usw. zu beschleunigen. Es wird daher besonderes Gewicht darauf gelegt, daß bei aller Gediegenheit und Dauerhaftigkeit der Ausführung durch Einfachheit und Schlichtheit in Baugestaltung und Ausstattung Mieten erreicht werden, die dem geringen Durchschnittseinkommen der in Betracht kommenden Bevölkerungskreise entsprechen und für sie auf die Dauer tragbar sind. Die Mieten sollen im allgemeinen ein Fünftel des durchschnittlichen Bruttoeinkommens dieser Kreise nicht übersteigen.

Das Baugelände ist Eigentum der Stadt und wird der Baugesellschaft im Erbbaurecht zur Verfügung gestellt. Auch sonst hat die Stadt in Aussicht gestellt, das Bauvorhaben in jeder ihr möglichen Weise zu fördern.

Die Häuser sind zweigeschossig. Vom Ausbau der Dachgeschosse wurde abgesehen. Nur die Giebelhäuser enthalten auch im Dachgeschoß eine Wohnung. Zwischen den einzelnen Häusergruppen an der Kottenschanze sowie an der Turner- und Fuchsstraße sind Verbindungsmauern in Aussicht genommen.

Die Häuser an der Kottenschanze, an der Bannjerstraße und an der Galgenschanze enthalten im Erdgeschoß und im 1. Obergeschoß je zwei Zweizimmerwohnungen (Abb. 2). Die Häuser an der Turner- und Fuchsstraße dagegen enthalten im Erdgeschoß und im 1. Obergeschoß je eine Ein- und eine Zweizimmerwohnung (Abb. 3). In das Dachgeschoß der Giebelhäuser endlich ist noch je eine Einzimmerwohnung eingebaut. Die in den Grundrissen angegebenen Maße sind Lichtmaße. Die 118 Zweizimmerwohnungen haben je eine Wohnfläche von 43,26 bzw. 43,18 qm und gestatten das Stellen von vier Betten. Die Küche hat ausgesprochenen Wohnkitchencharakter. Auf die Schaffung guter Stellmöglichkeiten (Stellwände) wurde besonders geachtet. Bei 22 Einzimmerwohnungen wurde in erster Linie an junge Ehepaare gedacht und an solche, deren Kinder bereits versorgt sind und dem elterlichen Haushalt

nicht mehr angehören. Die Wohnfläche beträgt in den Vollgeschossen 34,45 qm und bei den Giebelwohnungen 27,38 qm. Selbstverständlich haben sämtliche Wohnungen einen eigenen Abschluß, Spülklosett, elektrisches Licht und Gasanschluß. Zu jeder Wohnung gehören ein Keller und ein Gartenanteil. In jedem Hause befinden sich zum wechselweisen Gebrauch eine Waschküche und ein Trockenspeicher.

Die monatliche Miete für die Einzimmerwohnungen im Giebel beträgt 16 RM., im Erdgeschoß 20 RM. und im 1. Obergeschoß 22 RM., die Miete für die Zweizimmerwohnungen im Erdgeschoß 24 RM. und im 1. Obergeschoß 26 RM. Als künftige Bewohner kommen selbstverständlich nur

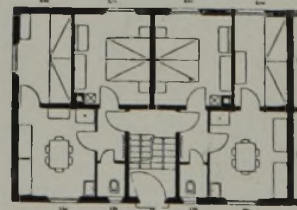


Abb. 1: Einheitstyp.

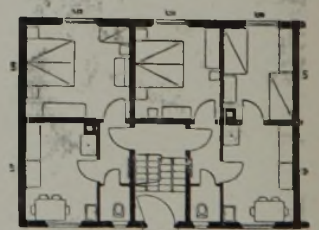


Abb. 2: Gemischter Typ.

solche in Betracht, die auch bei längerer Erwerbslosigkeit bestrebt waren, ihre Miete zu bezahlen und sowohl in ihrer bisherigen Wohnung wie in ihrer sonstigen Lebensführung Sinn für Reinlichkeit, Zucht und Ordnung bekundet haben.

Die Planbearbeitung lag in den Händen des Architekten Fritz Köhler, dem auch die Bauleitung übertragen ist.

Die Aufbringung der für das Bauvorhaben benötigten Gelder konnte zum erstenmal in voller Höhe auf dem freien Kapitalmarkt erfolgen, ohne daß es nötig war, öffentliche Darlehen in Anspruch zu nehmen, ein bemerkenswertes Zeichen für die wirtschaftliche Entwicklung. Jedenfalls wird das Bauprogramm der Gemeinnützigen Baugesellschaft zur Beseitigung schreiender Mißstände im Wohnungswesen unserer Stadt beitragen und auch der Kaiserslauterer Bauwirtschaft beträchtliche Verdienstmöglichkeiten eröffnen.

## Das mittlere Siedlungshaus für 8000–9000 RM.

Wettbewerb 1935 der Hamburgischen Baubank.  
Anerkannter Entwurf.



Entwurf: Arch. Willy Berg, Hamburg I.

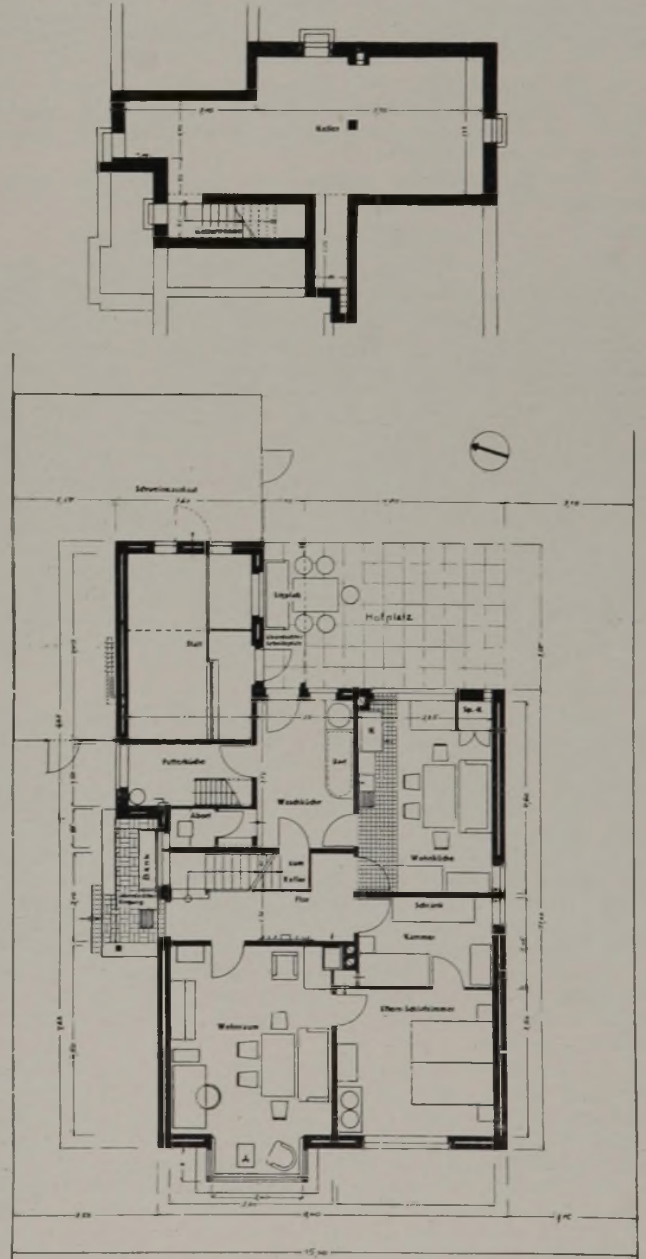
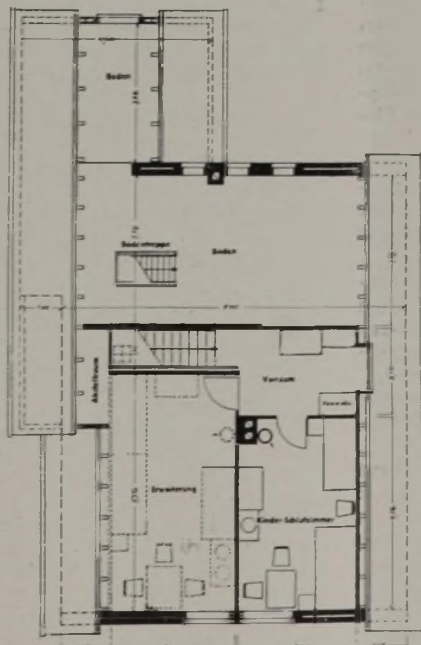
Das an sich hübsche Haus befriedigt in der Gegensätzlichkeit seiner Bauelemente nicht völlig. Zu der behäbig gelagerten Gebäudeform, dem schweren großflächigen Dache mit geringer Krümmung über der Traufe wirkt die gewählte Flächenteilung der Fenster, der zierliche Blumenerker und die

Ausführung der Wände in Mauersteinen, der Kellerdecke in Beton, der oberen Decken in Balken. Das Haus hat Ofenheizung, elektrisches Licht, Kohlenherd, Aufwaschhandstein, Bad in der Waschküche. Der grundrißmäßig verzerrte Keller genügt räumlich.



Haustür zu neuartig. Es handelt sich hier weniger um ein eigentliches Siedlungshaus als um ein kleines Eigenheim mit Stallanbau. Der städtische Wohnherr will sich mit Schwein und Ziege wirklich ländlich fühlen.

Einige Einzelheiten am äußeren Baukörper hätten besser durchgearbeitet werden können; so ist die zwangsläufig erhöhte Stalltraufe an der Längsseite des Straßenblickpunktes unschön, wobei der Eckständer zu lang geschnitten erscheint. Von der Rückseite aus ist allerdings der Gesichtspunkt symmetrischer Satteldachform zu verstehen, da die Verschiebung des Stallanbaues notwendig wurde, um die Waschküche besser zu belichten. Die Anordnung der Räume ist an sich zweckmäßig, doch reichlich kompliziert für ein Siedlerhaus.



Photos: Aus „Siedlungshäuser und Eigenheime“ des Verlages  
A. Beig, Pinneberg.

## Kritik auf der Essener Tagung der Bauindustrie.

### II.

Es gibt viele Wohnungsunternehmen, so begründet Dr. Knüttel die Angaben weiter, welche eine sehr starke Abneigung gegen die Pauschalvergabe haben, obwohl erfahrene Vergabungspraktiker immer wieder zu der Ansicht kommen, daß die Generalvergabe bei vielen Projekten genau so berechtigt ist als die Einzelvergabe.

Wenn sich früher oder heute noch in Einzelfällen dabei Mißstände zeigen sollten, so ist nichts einfacher, als diese Mißstände zu beseitigen.

Die Wohnungsunternehmen und Heimstätten sollten vor allem berücksichtigen und bedenken, daß mittlere und größere Firmen in konstruktiver Hinsicht wertvolle Erfahrungen besitzen, welche preisverbilligend wirken, oft unter gleichzeitiger Erhöhung des Bauwertes.

Ueberhaupt sollten Wohnungsunternehmen und Heimstätten in geeigneter Weise sich auch der Initiative und Verantwortung mittlerer und größerer Firmen bedienen. Bei der Vergabe durch Wohnungsunternehmen und Heimstätten sollten diese mindestens in demselben Umfange wie Behörden prüfen, ob die bauausführenden Unternehmungen ihre Pflichten in steuerlicher und sozialer Hinsicht erfüllt haben und ob diese Firma nicht schon öfters ihre Gläubiger durch Vermögensverluste infolge Schleuderkonkurrenz schädigten.

### Bezahlung der Arbeit.

Bei den Hauptauftraggebern der Behörden sind wir verschiedentlich vorstellig geworden, daß die Zahlungen pünktlicher geleistet werden. Es geht nicht an, daß die Revision von Rechnungen doppelt und gar dreimal so lange dauert, als man uns den Termin zur Fertigstellung der ganzen Bauausführung gestellt hat.

Die Zinsverluste, die dadurch entstehen, tragen wesentlich zu der geringen Rentabilität der durchgeführten Bauten bei. Auch die Dauer der Anfertigung der Kostenanschläge ist von uns beanstandet worden.

Der empfindliche Mangel an Facharbeitern zwingt uns zur Ueberlegung, wie die

### Ausbildung der Lehrlinge

verbessert wird. Aus einem Bezirk wird berichtet, daß die Berufsschulen in den kleineren Städten katastrophal seien, weil Lehrlinge aller möglichen Fachrichtungen in einer Schulstunde beisammensitzen und die Lehrkräfte schlecht sind. Es wird vorgeschlagen, diese Berufsschulen aufzulösen und dafür Kreis- und Berufsschulen für je einen bestimmten Beruf einzuführen. Aus allen Bezirken wird mitgeteilt, daß die Erfahrungen, welche die Wirtschaftsgruppe mit der Einrichtung von Lehrwerkstätten macht, glänzend seien. In der Schulungsfrage muß noch viel Arbeit geleistet werden. Das Baugewerbe leidet insbesondere darunter, daß die technischen Beamten bei den Behörden, aber auch in vielen Wohnungsunternehmen in der Kalkulation wenig bewandert sind. Auch sehr viele mittlere Betriebe und vor allem kleinere Betriebe haben meist keinen in der Kalkulation geschulten Fachmann. Es muß darauf hingewirkt werden, daß die Diplom-Ingenieure, Baumeister und Techniker in Fragen der Kalkulation besser als bisher geschult werden. In dieser Frage muß man auf lange Sicht denken.

### Baubehörden

Der Reichsarbeitsminister hat am 12. Januar einen zweiten Erlaß herausgegeben, der an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrigläßt. Solange es nicht möglich ist, daß das Schicksal einzelner Bauanträge einmal unparteiisch nachgeprüft und der betreffende Beamte gegebenenfalls zur Verantwortung gezogen wird, kann man eine grundlegende Besserung nicht erhoffen. In Großstädten sollte diktatorisch die Zusammenarbeit der vielen mit einem einzelnen Bauvorhaben befaßten Referenten sichergestellt werden. Es geht hierbei nicht um das Interesse des Bauunternehmers, sondern um das Interesse der Volksgenossen, die auf Arbeit warten. Es liegt sicherlich nicht in der Förderung der Schaffung von Wohnungen, daß es heute fast zur Gewohnheit geworden ist, daß die Genehmigungen von Projekten mit den vielen Instanzen doppelt und dreimal so lange dauern als in früheren Jahren.

Es ist bekannt, wie stark wir uns für die Förderung des Arbeiterwohnstättenbaues eingesetzt haben und in welchem Umfange die Industrie bereit war, Opfer zu bringen. Nunmehr übersendet mir ein Bauunternehmer, der für eine große Zahl seiner Gefolgschaftsleute siedeln möchte, seinen Schriftwechsel mit den Behörden, dem Heimstättenamt und sonstigen Stellen. Dieser Schriftwechsel zieht sich bereits dreiviertel Jahre hin und umfaßt schon zwei Schnellhefter. Es ist wirklich erstaunlich, wie wenig Verantwortungsbewußtsein in diesen Fragen oft

gezeigt wird und wie wenige Beamte es gibt, welche sich „wirklich“ für die Durchbringung einer guten Sache einsetzen.

Während das Baugewerbe mit Ausnahme der entmilitarisierten Zonen mengenmäßig gut beschäftigt ist, leiden in den Grenzgebieten sehr viele Firmen darunter, daß öffentliche Aufträge nur in ganz beschränktem Umfange durchgeführt werden. Es ist auch Aufgabe der Wirtschaftsgruppe, bei größeren Bauherrschaften darauf hinzuwirken, daß solche Firmen bei öffentlichen Aufträgen hinzugezogen werden.

Gesunden Wohnraum zu schaffen ist um so dringlicher, als die durch die langjährige Erwerbslosigkeit und die drückende Krise im Wohnraum zusammengedrückte Bevölkerung seit dem Aufstieg der Wirtschaft das natürliche Bestreben hat, das Wohnbedürfnis besser als bisher zu befriedigen und seitdem zahlreiche Untermieterfamilien, deren Ernährer wieder in Brot und Arbeit gekommen sind, eine eigene Wohnung suchen.

Angesichts dieser Notwendigkeiten müssen die bisherigen Ergebnisse, die über den Wohnungsbau des Jahres 1935 bekannt geworden sind, enttäuschen. Obwohl erst das Ergebnis des Wohnungsbaues in den deutschen Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern feststeht, auf die etwas mehr als die Hälfte des gesamten deutschen Wohnungsbaues entfallen dürfte, wird sich schwerlich etwas an der Tatsache ändern, daß die Wohnungsbauleistung des Jahres 1935 hinter der des Jahres 1934 zurückgeblieben ist. In den Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern sind 1935 141 000 Wohnungen, also 22 000 oder 13,7 Proz. weniger als im Vorjahr errichtet worden, was in der Hauptsache auf den erheblichen Rückgang in der Erstellung von Umbauwohnungen zurückzuführen ist. Vielleicht wird der

### Rückgang des Wohnungsbaues

in allen deutschen Gemeinden noch stärker sein, als es in den eben genannten Ziffern zum Ausdruck kommt, ist doch in den vergangenen Jahren die Bauleistung in den Gemeinden unter 10 000 Einwohnern wesentlich schwächer gewesen als in den mittleren und größeren Städten.

Es ist aber nicht so sehr die Tatsache eines absoluten Rückganges der Zahl der erstellten Wohnungen, die bedenklich stimmt, sondern vielmehr die Richtung, die im Wohnungsbau des Jahres 1935 erkennbar ist. So erfreulich es auf der einen Seite ist, daß der Anteil der Eigenheime an der Gesamtheit der gebauten Wohnungen wiederum sehr hoch ist, wobei für diese Eigenheime offenkundig auch sehr viel Eigenkapital zum Einsatz gebracht worden ist, so wenig wird damit die Wohnungsnot gelindert, die gerade die breite Masse der Arbeiter und kleinen Angestellten drückt. Trotz der vielfach bewundernswerten Anstrengung, die von den verschiedensten Seiten und nicht zuletzt auch von zahlreichen Gemeinden gemacht worden sind, um besonders Kleinwohnungen und Kleinsiedlungen herzustellen, trotz der Hilfe, die das Reich dabei durch Zuschüsse, verbilligte Darlehen und umfangreiche Reichsbürgschaften für zweite Hypotheken gewährt hat, ist man auf diesem Gebiet keineswegs so vorangekommen, wie es wünschenswert ist.

Das geht allein daraus hervor, daß der

### Anteil der Kleinwohnungen

(bis zu drei Räumen) an der Gesamtheit der erstellten Wohnungen in den Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern von 49 Proz. im Jahre 1934 auf 44 Proz. im Jahre 1935 zurückgegangen ist, während der Anteil an Mittelwohnungen (4—6 Räumen) von 47 auf 51 Proz. und der an Großwohnungen von 4 auf 5 Proz. angewachsen ist. Auch das Ergebnis der Kleinsiedlung war im Jahre 1935 unerfreulich.

Man fragt sich etwas erstaunt, wie das eigentlich möglich ist. Im vergangenen Jahr 1935 standen für die Zwecke des Kleinwohnungsbaues und der Kleinsiedlung aus Mitteln der Hauszinssteueranleihe, der Ehestandshilfe und aus Etatmitteln rund 185 Millionen RM. Reichsgelder zur Verfügung. Bis jetzt sind ferner rund 175 Mill. RM. Reichsbürgschaften für zweite Hypotheken in Anspruch genommen worden, so daß eine Erhöhung des Bürgschaftsbetrages auf zunächst 250 Mill. RM. erforderlich wurde. Die verschiedenartigsten Stellen, die Gemeinden usw., waren um die Förderung des Kleinwohnungsbaues, wenn man annimmt, daß sich in dem in das Jahr 1936 übernommenen großen Ueberhang an 1935 noch unvollendeten Wohnungen von schätzungsweise 120 000 noch eine Anzahl Kleinsiedlungen befinden, kann von einem nennenswerten Fortschritt auf dem Gebiet der Kleinsiedlung und des Kleinwohnungsbaues nicht die Rede sein. Es gibt Gebiete in Deutschland, in denen die Kleinsiedlung so gut wie überhaupt nicht vorangekommen ist, und nur in einigen Teilen unseres Landes sind wirkliche Erfolge erreicht worden.

## Bodenständigkeit oder Theater?

Dem deutschen Reisenden, der sich in Spanien und besonders in Madrid an den gewaltigen Kirchenpalästen und fürstlichen Architekturprunk der Vergangenheit satt gesehen hat, erscheint die Zwispältigkeit des Landes in seinen Bauten unheimlich. Die Gunst der Freundschaft bringt ihn hinaus in die Landbezirke, wo die alten verlotterten Bauernhäuser stehen, nämlich innerhalb eines verwirtschafteten Bodens. Der müde Atem todkranker Mischrasse-Menschen geht von dort aus. Der Reisende denkt dann, indem er seine Blicke vom Hohen zum Niedrigen schweifen läßt, an die alte Wahrheit, daß wir Menschen aus zwei Teilen bestehen und daß wir den einen Teil von der Welt erhalten und den anderen selbst in die Welt bringen. Welcher von beiden Teilen ist aber der größere? Die Bodenständigkeit ist natürlich bei den Bauernhäusern, die noch viel lateinisch-sarazenisches Erbtum des Volkes zeigen.

Wie aber erscheint das revolutionäre Suchen nach neuen Bauformen? In der Ferne glühen die trostlos entwaldeten Gebirge. Man findet zerfallene Burgen und zuweilen Dorffesten, die zu Ruinen geworden sind. Dort, wo einst Germanen herrschten, ist das Bluterbe noch verstreut in blonden Rasseköpfen zu sehen. Auch der Schöpfer des abgebildeten Hauses, der blonde Architekt Manuel Martin Chumilla, kämpft für Bodenständigkeit. Er hat an einer stillen Bergstraße, 40 km von Madrid, das abgebildete Haus errichtet. Man muß sich erinnern, daß einst in der gotischen Erobererzeit das Keltenvolk Steine zusammenklauben mußte, um für die Herren der eroberten Bezirke wilde feste Steinhäuser zu bauen, die mit ihrem mauergeschützten Hofe dem Herrscher Sicherheiten schafften. Die Altformen dieser Häuser aber stammten von den Bauten der römischen Legions-Handwerker Cäsars her, die dort beibehalten wurden, wo es wenig Bauholz gab. Beim ersten Besehen zeigt dies Bild ein älteres Haus mit beginnendem Verfall. Aus dem Gebirge heraus gewachsen, ohne Feinheiten handwerklicher Kunst, grob und rauh, scheinbar gegen alle Regeln der Technik gefügt, in handwerkswidriger Art im Verband. Und doch gibt dieses neuerbaute Wohnhaus zu Fragen Anlaß, die auch für uns gelten.



Photos: M. Chumilla.

*Ueber dem massiv betonten Kraftwagenraum steht die allzu wilde Mauer. Die hochgestellte Hausgiebelwand mit dem grob abgehackten Laubenbogen zeigt das Ungefügte des Baukörpers.*

Der spanische Baumeister zeigt mit größtem Selbstbewußtsein in seiner eigenwilligen spielerischen Art, wie er die Bergnatur mit ihren Verwitterungen und Zerklüftungen naturhaft in ein Steinhaus umsetzt, mit seiner Schönheit und Wildheit: der Naturverbundenheit. Jeder deutsche Handwerker praktischer Schulung wird die Haltbarkeit derart aufgetürmter Bruch-



*Der wildklotzige Eingang mit dem Mönch- und Nonnenziegeldach zeigt den Einfluß von Kinobildsucht, gestützt auf billige Steinarbeit als Rinaldiniarchitektur.*

steinmassen bezweifeln. Konstruktion, Aufbau, Technik und Verteilung der Baumassen zeigen dennoch den freien Gestalter. Diese Bruchstücke sind nur mit scheinbar geringer Sorgfalt ausgewählt. Sie haben keine werkmännische Rohbearbeitung zur Schaffung lagerhafter Flächen und bringen an Ort und Stelle eine große Verbilligung zustande. Keine Verarbeitung und echte Versetzung ist zu merken. Es scheint vielmehr, als wenn urkräftige Fäuste das Werk getürmt hätten. Die Steine sind dem Gebirge naturhaft entrissen. Das Haus steht an einer stillen Bergstraße. Es gibt aber auch dort zulande keine solche gewissenhaften Werksteinmetzen, die für die Bearbeitung neben dem Pflichtbewußtsein Geduld aufbringen und deren Arbeit richtig bezahlt werden könnte. Unebenheiten bei der Versetzung werden durch verschwenderisches Mörtelpatzen ausgeglichen, denn der Kalk kostet auch fast nichts. Das Auswickeln großer Fugen kennt man nicht, auch der Fugenverstrich in Spaniens Glutsonne ermüdet gar zu sehr. Ein gewisser Fugenverschluß ist beobachtet. Verband ist das aber nicht zu nennen.

Die schräggestellten Eckpfeiler folgen der Neigung des steilen Berghanges. Die Lagerung der unteren Gesteinsschichten des Gebirges ist im Aufbau fortgesetzt ohne konstruktive Zusammenhänge. Diese wuchtige naturhafte Fügung erhöht jedoch den Reiz der Fernsicht. Die Stufen sind aus dem Gebirge herausgemeißelt. Nach unserer Auffassung wenig glücklich gelöst ist das flachgeneigte Dach als oberer Abschluß, aber echt als spanische Bauart im Gebirge. Hohlpannen in Mönch- und Nonnenfügung, unter reichlicher Verwendung von Kalk verlegt und gebettet, geben den notwendigen Schutz, der bei der regenarmen Gegend vollkommen ausreicht. Die Verlängerung der linksseitigen Dachfläche bildet den Sonnen- und Wetterschutz einer geräumigen Terrasse.

Wer als Besucher Glück hat, findet den Weg ins Haus, wenn der Herr gerade da ist. Erwartungsvoll tritt man durch den Eingang, um den Raumgeist des Hauses kennenzulernen. Was aber findet sich da? Eine Innen-Ausstattung, ganz englisch-modern behandelt, Täfelung, Möblierung, Sitzgelegenheit und Türbeschläge, das alles ist glatt und peinlich korrekt und steht im Gegensatz zu aller äußeren Naturverbundenheit. Also Naturverbundenheit oder Theater? Welcher Teil überwiegt?

Wir haben bei uns eine elend niederliegende Steinbruchindustrie, die froh ist, neben dem Zement- und Straßenbau zugelassen zu werden. Ihre Werte als volkhaftes Bauelement und Material müssen wieder zur allgemeinen Erkenntnis gebracht werden! Es soll auch verhindert werden, daß in Gebirgsgegenden weiter Zementkisten mit elenden Dachwannen gebaut werden.

## Zukunft der Bausparkassen.

„Die Lage noch durchaus ernst“ — Lebhaftige Aussprache über die Umstellungsmöglichkeiten.

Am 28. Februar fand eine außerordentliche Mitgliederversammlung der Fachgruppe Private Bausparkassen statt, in der die gegenwärtig schwebenden Probleme besprochen wurden. Der Informationsdienst der Fachgruppe berichtet darüber u. a.:

Der Leiter der Fachgruppe, Generaldirektor Knoblauch, erstattete einen Bericht über den Stand der mit den zuständigen Regierungsstellen über die Neuregelung des Bausparwesens geführten Verhandlungen. Er schilderte die Lage als für die Bausparkassen immer noch durchaus ernst. Aus der in den maßgebenden Kreisen herrschenden Einstellung zu einer Reform des Bausparwesens ergebe sich als unerläßliche Vorbedingung für eine volkswirtschaftlich ersprießliche Weiterarbeit der Bausparkassen u. a., daß als Aufgabengebiet für die Bausparkassen in Zukunft grundsätzlich

allein die Pflege des nachstelligen Realkredits

in Betracht komme. Dem Reichsaufsichtsamt sei schon vor längerer Zeit eine Reihe von Schnelltarifen vorgelegt worden, deren Genehmigung das Amt jedoch bis zum Abschluß der „grundsätzlichen Erwägungen über die Ausgestaltung künftig neu einzuführender Bauspartarife“ zurückgestellt habe. So sei sehr zum Nachteil der Bausparkassen eine organische Entwicklung plötzlich unterbrochen worden, die, sich selbst überlassen, weitgehend und ohne äußere Nachhilfe dieselben Ergebnisse gezeitigt hätte, die jetzt durch die bevorstehende Neuordnung des Bausparwesens erreicht werden sollten.

Mit der Beschränkung des Aufgabengebietes der Bausparkassen auf die Pflege des nachstelligen Realkredits werde gleichzeitig eine Zurückführung der nach Urteil der Behörden unerträglich langen Wartezeiten auf ein wirtschaftlich tragbares Maß erreicht. Es würden dabei drei- bis vierjährige Wartezeiten im stationären Zustand und Längstwartzeiten von etwa sieben Jahren entstehen.

Die zuständigen Stellen seien offensichtlich keineswegs der Auffassung, daß der deutsche Realkreditmarkt das für das nachstelligen Realkreditgeschäft der Bausparkassen

notwendige Volumen an vorrangigem Kredit

nicht liefern könne. Es werde in diesem Zusammenhang stets auf die Ergebnisse der Reichsbürgschaftsaktion hingewiesen. Auf der anderen Seite hätten die Bausparkassen ihren Sparern im letzten Jahr etwa 80—90 Millionen RM. zugeteilt. Da der Realkreditmarkt auch höhere Summen zur Verfügung stellen könne, werde für die Bausparkassen nicht nur die Aufrechterhaltung, sondern, die nötige Geschäftsgewandtheit der Kassenleiter vorausgesetzt, sogar eine erhebliche Steigerung ihres Geschäftsumfanges möglich sein.

Die Einstellung zu der Kapazität des Realkreditmarktes beruhe, insofern sie zu einer radikalen Beschränkung der Bausparkassen auf die Teilfinanzierung führen könne, gewisse Gefahren in sich, denen die Fachgruppe begegnen müsse. Vor allem im Hinblick auf den erheblichen Konsolidierungsbedarf des Reiches erscheine eine Verknappung des erststelligen Kredits, die sich, selbst wenn sie nur zeitweilig wäre, für die Bausparkassen sehr nachteilig auswirken könnte, nicht ausgeschlossen. Die Fachgruppe werde sich mit aller Kraft dafür einsetzen, daß dem durch die Genehmigung der Vollfinanzierung in besonderen Ausnahmefällen Rechnung getragen werde. Die mißbräuchliche Handhabung einer solchen Klausel könne und werde durch bestimmte Kautelen verhindert werden.

Die erforderliche Sicherheit des nachstelligen Realkredits werde für gegeben erachtet,

wenn bei der Wertermittlung nicht die Baukosten, sondern der

Beleihungswert zugrunde gelegt werde. Den Bausparkassen würde unter keinen Umständen ein Depositenrecht in irgendeiner Form zuerkannt oder belassen werden. Im Zusammenhang damit bestehe eine starke Neigung, auch die Ansparung des sogenannten Eigengeldes bei den Bausparkassen in langer Zeit und kleinen Raten zu unterbinden. Damit würde ein wichtiger Teil des eigentlichen Bauspargeschäftes fortfallen. Es sei damit zu rechnen, daß die Kassen in Zukunft von ihren Sparern schon bei Abschluß des Vertrages eine gewisse Kapitaleinlage fordern müßten. Zu hoffen stehe jedoch, daß deren ratenweise Zahlung innerhalb einer begrenzten Zeitspanne gestattet werden würde. An dieser für den Bestand der Kassen entscheidenden Forderung werde die Fachgruppe mit allem Nachdruck festhalten.

Weiter dürften die Bausparkassen in Zukunft nur nach eindeutig erkennbaren und angemessenen Kostensätzen arbeiten. Eine unabänderliche Forderung sei es, daß die Bausparer erst dann mit Kosten belastet werden dürften, wenn sie von der Kasse ein Darlehen erhalten haben. Die Kosten seien in einem bestimmten Vom-Hundert-Satz des jeweiligen Darlehnsrestes auszudrücken. Die zur Gewährleistung einer soliden und rentablen Arbeitsweise erforderliche Höhe der Kosten werde von ausschlaggebender Bedeutung sein. Die Regierung werde im übrigen sicher Mittel und Wege finden, um den Kassen nach der Umstellung

die Uebergangszeit zu erleichtern.

Daher werde innerhalb einer begrenzten Zeitspanne auch die Erhebung von Vorkosten in bestimmtem Umfang zugelassen werden müssen. Eine besonders schwierige Frage sei die der Kapitalausrüstung der Kassen. Welche Sätze hier in Betracht kämen, sei gegenwärtig noch nicht erkennbar. Jedenfalls werde auf Grund von § 11 des Reichskreditgesetzes in absehbarer Zeit das Mindestverhältnis des Eigenkapitals der Kasse zu ihren Verpflichtungen festgelegt werden. Wie

der alte Sparerbestand

behandelt werden würde, zeichne sich erst langsam ab; zunächst müsse erst einmal die Form des Neugeschäftes endgültig festliegen.

An diese Ausführungen des Leiters der Fachgruppe schloß sich eine angeregte Aussprache. Es wurde, teilweise unter Betonung der grundsätzlichen Uebereinstimmung mit der von den maßgebenden Stellen geforderten Beschränkung auf das nachstelligen Hypothekengeschäft geltend gemacht, daß man den Bausparern die Beschaffung der ersten Hypothek nicht allein überlassen dürfe. Vielmehr müßten die Bausparkassen auch in Zukunft um die Vollfinanzierung des Bauvorhabens ihrer Sparer bemüht bleiben, nur mit der Maßgabe, daß die von dritter Seite heranzuziehenden erststelligen Gelder von den Bausparkassen im Wege der Ablösung einzuschalten seien.

Ein etwaiger Fortfall der Ansparung des Eigengeldes wurde als ein äußerst bedrohliches Hemmnis für den Neuzugang gekennzeichnet.

Bei der gegenwärtigen Struktur der Bauspar-Interessenschaft sei nur den wenigsten die sofortige Einzahlung des Eigengeldes möglich. Es müsse mit allem Nachdruck darauf hingewirkt werden, daß den Bausparkassen von der Ansparung des Eigengeldes soviel wie irgend erreichbar belassen werde.

**STABBANDDECKE**

liefern wir zum Preise von **2,40 RM.**

DEUTSCHE BAUHÜTTE, HANNOVER I,  
Postfach 87, Postscheckkonto Hannover 123.

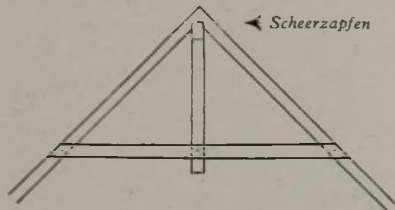


# Liegender Stuhl ohne Stuhlsäulen und holztechnische Betrachtungen im Dachgerüst.

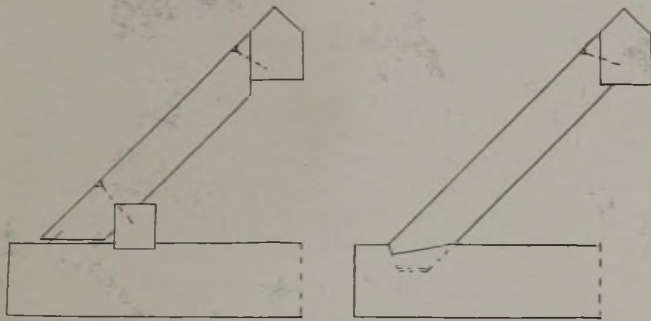
Von Dipl.-Ing. R. Pietzsch, Architekt.

Jeder Fachmann, der sich ein Holzwerk im fertigen Dach näher ansieht, wird Dinge wahrnehmen, die sich nicht immer mit einer sachgemäßen statischen Berechnung vereinen lassen, und zwar nicht nur deshalb, weil sie statisch unbestimmt sind.

Ein Firststiel z. B. findet manchmal seine Unterstützung auf bzw. zwischen Zangen, die einem ganz anderen Zwecke dienen (Abb. 1). Diese Art zu konstruieren ist statisch durchaus unbestimmt und konstruktiv nicht einwandfrei, aber — sie hält (Abb. 1).



Oder: Ein Dachstiel, bestimmt, Pfette und Sparren zu tragen. — Was entdecken wir! Der Sparren, durch Drahtstift mit Pfette und Pfosten verbunden, der kontinuierlich durchgeht, spannt sich nach uns unbekanntem Gesetzen und hebt Pfette und Stiel mit in die Höhe!



Gratsparren Abb. 2 u. 3.

Er trägt naturgemäß die Schifter. Geben wir aber dem Schifter einen festen Fußpunkt (Abb. 3) und befestigen ihn mit seiner Backe an dem Gratsparren, so hilft der Schifter in Gemeinschaft mit dem gegenüberliegenden Schifter den Gratsparren tragen. — Der Schifter bei Abb. 4 ist einem Balkenausleger vergleichbar, dessen freies Ende sich nicht nur freitragt, sondern imstande ist, Lasten, wie z. B. eben diesen Gratsparren, zu tragen.

Spekulativ veranlagte Konstrukteure könnten mithin in Versuchung geraten, den Gratsparren wegzulassen und die Schifter unmittelbar in der Gratlinie zusammenstoßen zu lassen und mittels Schwerter gegeneinander abzuschweren. Aber der Gratsparren hat noch eine andere Funktion. Er bildet zusammen mit seinem Gegenstück den Rahmen, sowohl für die Walmfläche als für die gewöhnlich im rechten Winkel anschließende Sattelfläche, einem Bilder- oder Spiegelrahmen vergleichbar. — Und doch haben nicht alle Spiegel und nicht alle Bilder Rahmen. Betrachten wir nunmehr den liegenden Stuhl (Abb. 5), so ist folgendes zu bemerken:

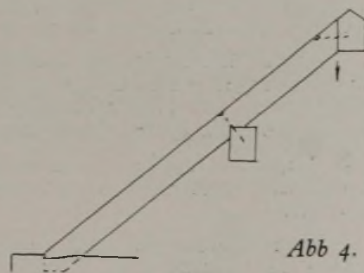


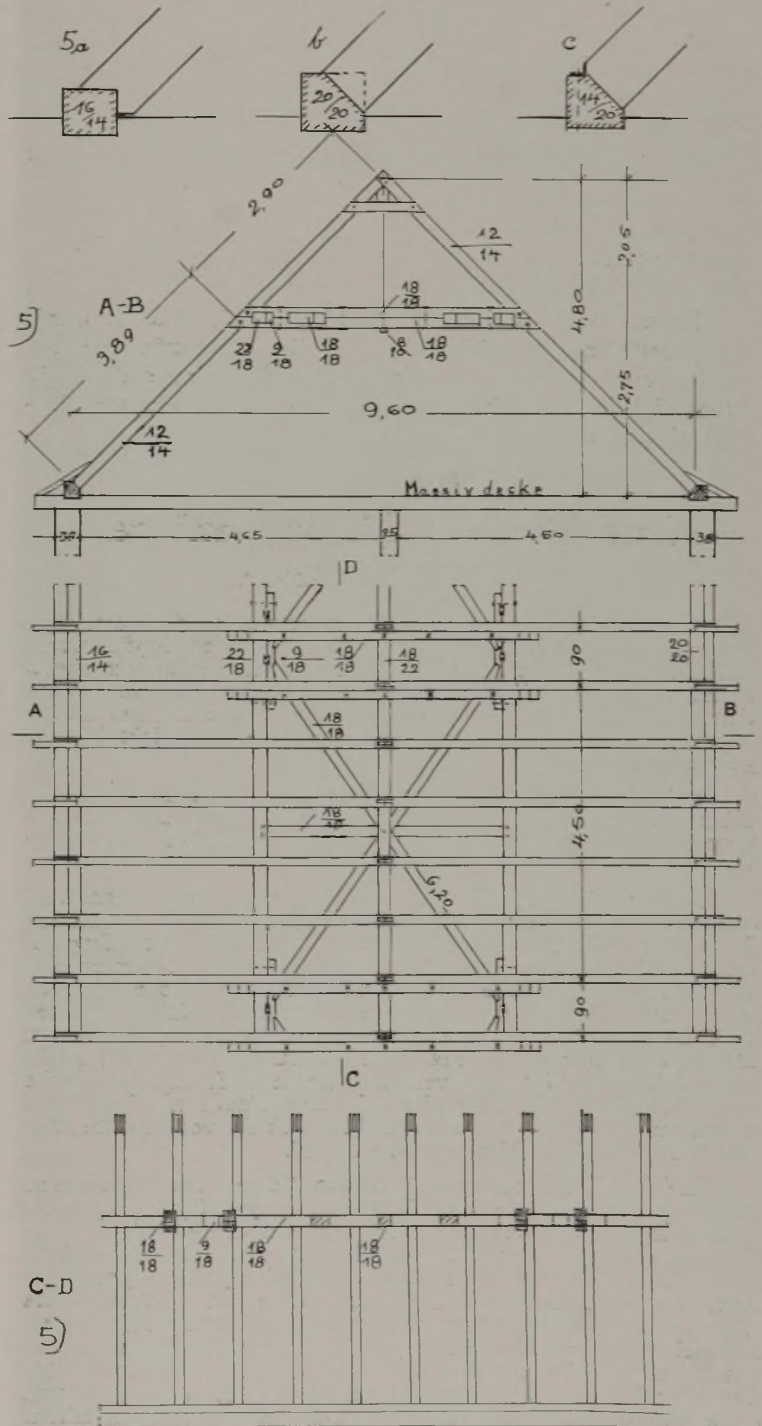
Abb 4.

sich als ein waagrecht liegender Parallelträger mit Diagonalverstrebung ansprechen läßt, dessen Ober- und Untergurt die obengenannten Mittelpfetten bilden (Abb. 5).

Da, wo die Diagonalverstrebungen an die Pfetten anstoßen, ist der Pfette ein Sattelholz vorgelegt, mit ihr verdübelt und verbolzt gegen eine mögliche Durchbiegung an dieser Stelle gedacht und gleichzeitig zur Vermeidung einer Schwächung an Ober- und Untergurt.

Der Lage der Mittelpfetten — umgekehrt wie gewöhnlich — entsprechen die zu erwartenden Beanspruchungen durch die Diagonalen in waagerechter Richtung.

Die Sparren also, die naturgemäß von den Pfetten getragen werden sollen, tragen hier die Pfetten. Alles im allem nur möglich, weil durch Bolzen und Nagelung das Tragwerk als ein Dreigelenkrahn mit biegungsfesten Sparren ausgebildet ist. Feste Knotenpunkte am First und am Fuß sind selbstverständliche Voraussetzungen (vgl. Abb. 5a-b-c).



5)

Die Sparren sind also gleichzeitig Streben. Um dies deutlich zu machen, sei noch auf eine gewöhnliche, normale Baukonstruktion hingewiesen:

Mansarddach (Abb. 6a und 6b).

In Abb. 6a sehen wir den senkrechten Stiel der Mansarde durch eine Strebe abgestrebt und zum Tragen des Mansarddaches einen gewöhnlichen Mansardsparren verwendet. In Abb. 6b hingegen ist Sparren und Strebe ein und dasselbe Holz, nur mit stärkerem Querschnitt, z. B.  $\frac{16}{18}$ .

Diese Sparrenstreben oder Strebensparren streben die Kehlbalken von unten her unter 60 bzw. 70° zur Horizontalen ab und entlasten die Stuhlsäulen. — Fragt man nach dem Zweck der in Abb. 5 gezeigten Konstruktionsweise als Dreigelenkrahen, die immerhin als umständliche und auch als teurere Konstruktion bezeichnet werden muß, so läßt sich folgendes sagen:

Durch das Weglassen der in das „Dachlicht“ hineinragenden Streben des liegenden Stuhles ist eine fast 100prozentige Loslösung des Daches von der Decke erfolgt mit ungemein freier Sicht. Ein großer Vorteil, wenn aus irgendeinem Grunde — dem hier nicht weiter nachgegangen werden soll — unbedingt ein Raum mit ganz freier Sicht gefordert werden muß.

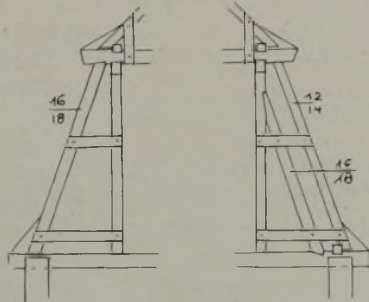


Abb. 6b.

Abb. 6a.

Ist die Dachgeschoßdecke gar eine Massivdecke, so würde die Befestigung von Schwellen auf ihr zur Aufnahme von Stielen oder Streben einerseits notwendig sein, andererseits Schwierigkeiten bereiten und gegebenenfalls als verkehrstörend sich auswirken.

## Neue Groß-Entlüftungsanlagen.

Von Dipl.-Ing. Castner.

Erst nach eingehenden Untersuchungen über die gesteigerte Leistungsfähigkeit jedes Menschen, auch des Kopfarbeiters, in reiner Luft wurde der planmäßigen Raumentlüftung zunächst in Bürogebäuden die ihr aus gesundheitlichen und wirtschaftlichen Gründen zukommende Beachtung geschenkt. Bei Wohnhäusern ist man über die ersten Anfänge noch nicht hinausgekommen.

Bei Einrichtung von Entlüftungsanlagen muß darauf geachtet werden, daß die verbrauchte Luft zwar reibungslos in ununterbrochenem Strome entfernt wird, aber doch so, daß dabei unter keinen Umständen Zugluft entsteht.

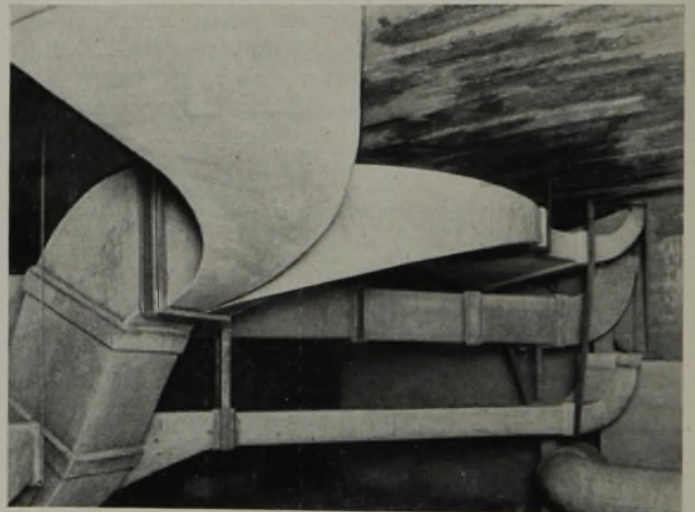
Die Beseitigung der verbrauchten Luft kann nach zwei Verfahren geschehen: durch Entlüftung oder durch Belüftung. Im ersten Falle wird die verbrauchte Luft durch den Zug des Schornsteins abgesaugt, wobei im Raume ein Unterdruck entsteht, der dadurch seinen Ausgleich findet, daß frische Luft von außen durch die Poren im Mauerwerk oder durch Undichtigkeiten in Tür- und Fensterrahmen u. dgl. in den Raum einströmt. Durch den Einbau von maschinellen Lüftern kann der Luftumlauf beschleunigt und verstärkt werden. Im zweiten Falle wird Frischluft mit Maschinen in den Raum hineingepreßt, wobei durch den entstehenden Ueberdruck die verbrauchte Luft durch Abluftkanäle hinausgedrängt wird.

In jedem Falle werden also Luftkanäle gebraucht, die um so besser wirken, je glatter ihre Innenwandungen sind. Gemauerte Schornsteine in üblicher Ausführung entsprechen dieser Forderung nicht, weil sie viel zu rauh sind und deshalb dem Abluftstrom Widerstände entgegensetzen, die bei Beseitigung feuchter Luft zu anschließender Durchfeuchtung des Mauerwerkes führen können. Eternitrohre mit glatten Wandflächen lassen diese Mängel nicht erst aufkommen; infolge ihrer Zusammensetzung aus Asbest und Zement sind sie schlecht wärmeleitend. Das hat den Vorteil, daß beim Hindurchziehen des Abluftstromes durch diese Rohre, die in jeder geeigneten Querschnittsform herstellbar

sind, jede Abkühlung und Verzögerung in der Abzugsgeschwindigkeit unterbleibt. Deshalb ist auch kein Niederschlagen von Feuchtigkeitsmengen zu befürchten, die aber auch keinen Schaden anrichten könnten, weil sie an den glatten Wandungen ablaufen würden. Wegen der Wasserundurchlässigkeit des Eternits ist ein Durchfeuchten der Rohrwandungen und des umgebenden Mauerwerks ausgeschlossen.

Die wertvollen geringen Wandstärken der Eternitrohre sind auf die hohe Festigkeit dieses Werkstoffes zurückzuführen. Hieraus ergibt sich bei Verwendung dieser Rohre eine beachtliche Raumersparnis. Diese Vorteile treten besonders in Erscheinung, wenn Abgas- oder Abluftleitungen an der dem Hofe zu gelegenen Außenseite der Häuser hochgezogen werden müssen. Ihre Unterbringung bereitet hier keine besonderen Schwierigkeiten. Die Rohre passen sich in ihrer silbergrauen Naturfarbe der Umgebung an, wobei aber die Möglichkeit besteht, sie mit einem Farbanstrich zu versehen, der aber zu ihrem Schutze nicht erforderlich ist. Eternit ist unempfindlich gegen chemische Angriffe, so daß aus ihm gefertigte Rohrleitungen auch zur Beseitigung säurehaltiger Gase und Dämpfe verwendet werden können.

Das Rundfunkgebäude in Hilversum wurde mit einer Be- und Entlüftungsanlage ausgestattet, die insgesamt ungefähr 1560 lfd. m Eternitleitungen enthält. Besonders bemerkenswert sind hier die größeren Frischluftkanäle im Kellergeschoß, die, siehe Abbildung, mit Eternit-Scheidewänden versehen sind.



Werkfoto

Eine Großanlage-Entlüftungs-Leitung aus Eternit.

Bei einer Großanlage in einem Versicherungsgebäude im Haag wurde die gesamte Maschinenanlage für die Belüftung mit Gebläsen im Kellergeschoß untergebracht, von wo aus die Frischluft den einzelnen Räumen zugeführt wird. Daraus erklärt es sich, daß die Leitungen in den unteren Gebäudeteilen die größten Abmessungen haben und nach oben immer kleiner werden. Von diesen Kanälen zweigen Rohre zu den einzelnen Räumen ab, die an der Decke aufgehängt sind.

Auch für Entlüftung wurden Eternitrohre verwendet. Die zum Absaugen erforderlichen Luftsauger wurden auf dem Dache aufgestellt. In den Abluftkanälen sind in den Räumen Öffnungen angeordnet, die später durch kupferne Roste verkleidet wurden.

Insgesamt wurden in dieser Anlage rund 1200 lfd. m Eternitkanäle und -rohre mit Wandstärken von 12, 10 und 8 mm verarbeitet.

Eine größere Be- und Entlüftungsanlage aus Eternitrohren wurde im Museum in Rotterdam eingebaut. An dieser Stelle wurden Luftgebläse und Luftsauger für die Entlüftung im Keller aufgestellt, so daß sich der Abluftstrom in diesem Falle von oben nach unten bewegt. In den Stockwerken sind an die Frischluftsteigkanäle waagerechte Leitungen angeschlossen, die unterhalb der Decke angebracht, in die einzelnen Räume führen. Der Austritt der Frischluft geschieht durch an der Decke angeordnete Rostöffnungen. Die Abluftöffnungen in den senkrechten Abluftkanälen sind dicht über dem Fußboden angeordnet und durch Roste verkleidet.

Die Gesamtlänge der in diese Anlage eingebauten Eternitkanäle von 90 · 90 bis 30 · 40 cm Größe bei 10 mm Wandstärke erreicht rund 2500 lfd. m.

## Kleinstwohnungen in Flachbauweise in Heidelberg.

Bei dem großen Bedarf an billigsten Kleinstwohnungen werden die Gemeinden dazu übergehen müssen, den Bau selbst auszuführen, wenn nicht örtliche Baugenossenschaften ihnen diese gemeinnützige Aufgabe abnehmen. Die Errichtung durch private Bautätigkeit wird kaum in Frage kommen.

1934 hatte die Reichsregierung den Gemeinden zinslose in 10 Jahren zu tilgende Darlehen zur Verfügung gestellt, und zwar mit 1000 RM. pro Wohnungseinheit zum Bau von Kleinstwohnungen, die als Not- und Behelfswohnungen bezeichnet wurden. In den meisten Fällen wurden diese jedoch aus Zweckmäßigkeitsgründen als massive Dauerwohnungen ausgeführt.

So hatte z. B. der Unternehmer der Maurerarbeiten außer den Materiallieferungen nur einige Maurer zu stellen, und zwar für den Baublock zu 4 Wohnungen jeweils 2 Mann, während alle Hilfsleistungen von den Wohnungsanwärtern und einigen Wohlfahrtserwerbslosen zu übernehmen waren. Ebensowenig wurde bei den anderen Bauarbeiten verfahren, alle Grabarbeiten sowie alle Hilfsleistungen bei den Ausbauarbeiten wurden von den Vorgenannten ausgeführt. Da die Wohlfahrtserwerbslosen außer ihrer Unterstützung nur eine Aufwandsentschädigung von 1 bis 1,50 RM. für den Arbeitstag aus dem Baukredit erhielten und den Mietern neben der Unterstützung nur Lebensmittelscheine



Abb. 1.



Abb. 2.

Photos: Rottmann.

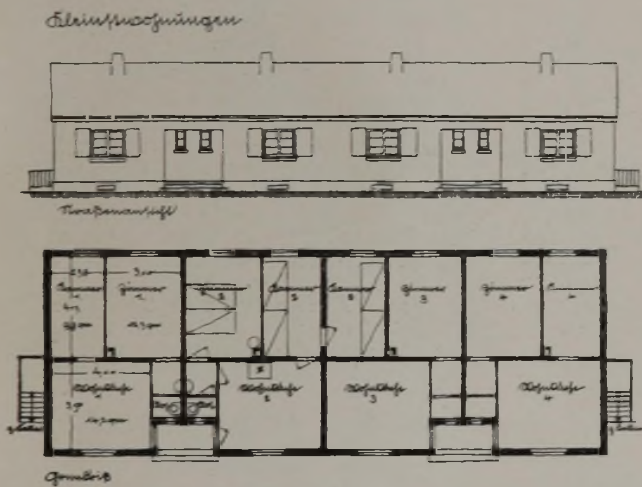


Abb. 3.



Auch die Stadt Heidelberg hatte Darlehen für den Bau von 12 Wohnungen in Anspruch genommen und unter Zuschuß städtischer Mittel die nachfolgend beschriebene Wohnungskolonie errichtet. Die Erfahrungen lassen sich für die neue Aktion der Reichsregierung für den Bau von Volkswohnungen auswerten, da die genannten Wohnungen den für den Bau der Volkswohnungen festgesetzten Bedingungen entsprechen. Als Bauplatz wurde ein in unmittelbarer Nähe vorhandener Siedlungen und mit der Straßenbahn leicht zu erreichendes Gelände gewählt. Die drei Reihenhäuser mit je 4 Wohnungen sind zur Hälfte unterkellert und mit Ziegeldach versehen. Die Normalwohnung enthält, wie aus beigefügtem Grundriß ersichtlich, je 2 Zimmer, Wohnküche und Klosett. Bei den mittleren Wohnungen ist je nach Bedarf durch Hinzunehmen des kleineren Zimmers eine Wohnung mit 3 Zimmern und Wohnküche und eine solche mit einem Zimmer und Wohnküche entstanden, wobei die größere Wohnung jeweils an Kinderreiche, die kleinere an eine Familie ohne Kinder abgegeben wird. Für jedes Haus mit 4 Wohnungen ist im Keller eine Waschküche vorgesehen.

Die Wohnungen sind einfachst ausgestattet, haben aber elektrisches Licht, Kochgas und Wasseranschluß mit Ausguß im Klosettvorraum und Kanalananschluß.

Die Wohnflächen ohne Klosett und Vorraum betragen:  
 bei der zweiräumigen Wohnung..... 26,50 qm  
 bei der dreiräumigen Wohnung ..... 36,30 qm  
 bei der vierräumigen Wohnung ..... 46,10 qm

Bei dem Bau der Wohnungen mußten den Reichsbestimmungen entsprechend die zukünftigen Mieter mitbeschäftigt werden. Dies erforderte eine gewisse Auswahl unter den in Frage kommenden Familien, die aus einer in der Nähe befindlichen, dem Abbruch verfallenen Barackenkolonie entstammten.

vom Wohlfahrtsamt zur Erhöhung des Arbeitswillens gegeben wurden, war eine, wenn auch mäßige Senkung der Baukosten erreicht worden. So betragen die reinen Baukosten für alle

12 Wohnungen.....	rd. 30000 RM.
Anschlußkosten .....	1600 RM.
obige Helferzuschüsse .....	1000 RM.
zusammen .....	32600 RM.

für die Wohnung durchschnittlich 2715 RM. Die monatliche Belastung beträgt für die 2-Raum-Wohnung 12 RM., für die 3-Raum-Wohnung 18 RM. und für die 4-Raum-Wohnung 22 RM.

Zu jeder Wohnung gehört ein Garten von ca. 200 qm Größe, es war außerdem möglich, mit geringen Kosten für jeden Mieter einen Kleintierstall mit Schuppen zu errichten. Hier wurde lediglich das zum größten Teil aus einem Abbruch herrührende Baumaterial zur Verfügung gestellt; die Arbeit selbst wurde unter der Aufsicht der Bauleitung nach einheitlichem Plan ausschließlich von den Mietern ausgeführt. Dies hatte in erster Linie den Zweck, zu verhindern, daß diese Stall- und Schuppenbauten nach Gutdünken und Geschmack der Mieter errichtet werden und in unschöner Weise das Gesamtbild verunstalten, wie dies bei vielen Kleinsiedlungen zu sehen ist, u. a. auch bei einer in unmittelbarer Nähe der neuerrichteten Wohnungen im Jahre 1931 mit Mitteln des Reichswohnungszuschußprogramms erbauten Kleinwohnungskolonie (siehe Abb. 3).

Da, wie erwähnt, jeder Mieter ein Stück Gartenland erhält, ist auch ein Schuppen erforderlich, der mit Kleintierstall und Futterboden die in Abb. 2 gezeigte einheitliche Gestalt erhalten hat. Es ist anzunehmen, daß insbesondere dieses Zubehör einschließlich der Gartenfläche die Mieter zu einer gewissen Seßhaftigkeit erziehen und den gerade in diesen Kreisen häufigen Wohnungswechsel verhindern wird.

Rottmann.

# BAUTECHNIK UND ARBEITSVERFAHREN

## Putz auf Fachwerkwänden.

In manchen Gegenden ist es üblich, die Felder der Fachwerkgebäude mit Backsteinen auszumauern und die Fugen zu verstreichen, in anderen Gebieten werden sie ausgestakt und mit Strohlehm bedeckt. Häufig werden auch die gesamten Flächen mit geschnitztem und gemaltem Holzwerk verkleidet. In Westfalen und Gebieten des Rheinlandes besteht die Bekleidung aus Schieferplatten, in Südwestdeutschland dagegen aus Putz. Jede Bauweise hat ihre Berechtigung und beruht auf Erfahrungen der Handwerksmeister, die auch meistens von den am Orte vorrätigen Baustoffen abhängig ist. Das Verputzen der Fachwerkflächen ist gebräuchlich und zweckmäßig, wenn die Ausführung sachgemäß erfolgt.

Vielfach haben die Eigentümer alte Fachwerkhäuser nachträglich verputzen lassen, um ihnen ein vornehmeres Aussehen zu verleihen, wobei die Nachbarhäuser in der Regel den Anstoß hierzu gegeben haben. Leider wird bei Putzherstellung das Arbeiten des Holzes häufig nicht berücksichtigt; die Folge ist die Rissebildung und das Abspringen von Putzstücken. Erneuerungsarbeiten helfen nicht viel, denn es entstehen immer neue Risse, in welche der Wind den Regen hineintreibt. Das Wasser fließt hinter der Putzplatte am Holzwerk entlang und führt schließlich zum Verfaulen, da Licht und Luft nicht an das Holz herantreten können. Bei Frost verwandelt sich das Wasser in Eiskristalle, die den Putz sprengen; so schreitet das Zerstörungswerk immer weiter vor.

Die Fäulnis beginnt an den Schwellen, weil diese sowohl dem Niederschlag- und Spritzwasser als auch der aufsteigenden Erdfeuchtigkeit besonders stark ausgesetzt sind. Rechtzeitige Auswechslung der Schwellen kann häufig die ganze Front retten.

Zweckmäßig ist es, nur die Felder zwischen dem Holzwerk zu verputzen, dieses also unverputzt zu lassen. Der Putz soll aber nicht aus der Fläche hervortreten, um die einheitliche und ruhige Wirkung der Fläche zu erhalten. Ebenso ungesund wirkt es, wenn die Putzfelder in ihren verschiedenen Größen mit farbigen Linien umrandet werden. Hierdurch werden die Unregelmäßigkeiten der Felder besonders betont.

Soll aber die ganze Fläche über das Holzwerk hinweg verputzt werden, so ist zu berücksichtigen, daß sich dieses unter der Putzschicht frei bewegen kann, sonst sind Risse unvermeidlich. Die Stiele, Riegel, Streben usw. für die Putzhaltung mit Rohrstengeln oder Drahtgewebe zu benageln, ist völlig verkehrt, denn die dauernd arbeitende Holzkonstruktion überträgt in diesem Falle alle Bewegungen des Holzwerks auf den Putz, so daß Risse überall da entstehen, wo das Holz mit dem Mauerwerk zusammentrifft.

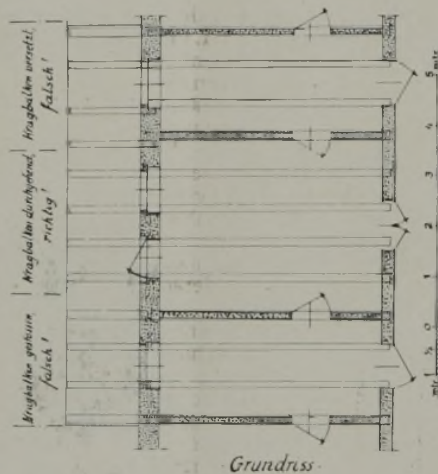
Das Holzwerk muß vom Putzträger und Putz überbrückt werden, darf also nicht mit dem Putzträger benagelt werden. Vorteilhaft ist es, alle Holzteile mit einem breiten Streifen Dachpappe derart zu überdecken, daß diese beiderseits 3 cm über dem Rand des Holzkörpers hinwegragt. Bei 12 cm Holzstärke muß also der Pappstreifen mindestens 18 cm breit sein. Dieser Streifen darf nicht am Holzwerk, sondern nur an der Ausmauerung der Felder befestigt werden. Auf den Papp-

streifen kommt der Putzträger, der noch etwas breiter als der Pappstreifen sein muß und gleichfalls nur an der Füllung der Felder befestigt werden darf. Der Putzträger kann aus Rohmatte, aus Drahtgewebe, aus Drahtziegel- oder Betondrahtgewebe bestehen. Bei dieser Konstruktion ohne Verbindung zwischen Holz und Putz kann das Holz ungehindert arbeiten.

Der Putz ist in verl. Zementmörtel ohne Oberflächenglättung mit Dichtungszusatz, die eine Atmung nicht verhindert, herzustellen. Silikatanstriche wirken wasserabweisend und erhärten den Putz. Hu.

## Einstürze von Kragkonstruktionen.

Unter Kragkonstruktionen sind Balkone, Erker, Galerien, Vordächer usw. zu verstehen. Hie und da hört man, daß Kragkonstruktionen herabgestürzt sind, ohne den Ursachen des Einsturzes nachzuforschen.



Handelt es sich um Auskragungen von Holzkonstruktionen, dann ist meistens die Ursache des Einsturzes auf falsche Sparbarkeit zurückzuführen. Anstatt die Balkenlage der Innenräume über die Umfassungsmauern hinweg vorkragend durchzuführen, werden kurze Balkenstücke verwendet. Ist bei größeren Auskragungen und kurzen Auslegern nicht genügend Auflast am Auflager vorhanden, was an Balkontüren und -fenstern der Fall ist, dann muß der Einsturz über kurz oder lang erfolgen.

Merkt man beizeiten den Fehler in der Kragkonstruktion, dann behilft man sich häufig durch unschöne Streben, Zuganker-Aufhängungen oder durch Stützen.

Handelt es sich um Auskragungen von Eisenbetonkonstruktionen, dann ist, neben Materialfehlern, meistens eine unsachgemäße Anordnung der Eiseneinlagen die Ursache des Einsturzes, wenn sie beispielsweise anstatt nahe an der Betonoberfläche durch Unachtsamkeit während der Ausführung heruntergetreten werden und so in der Mitte der Konstruktionsstärke oder an der unteren Betonschicht zu liegen kommen. Der Einsturz ist in diesem Falle unvermeidlich! Es ist selbstverständlich, daß die Eiseneinlagen der Auskrägung in der oberen Betonschicht weit genug über die Umfassungen in das Deckenfeld durchgeführt und verlängert sein müssen.

Bei Auskrägung in Eisenkonstruktion ist die Ursache eines Einsturzes sinngemäß die gleiche wie bei Holzkonstruktionen.

Der Einsturz ausgekrager Steinkonstruktionen beruht meistens auf ungenügender Auflagerung und Verankerung in der Umfassungsmauer. Hm.

## Verhütung von Schmutzstreifen über Heizkörpern. — Versuche im Berliner Dom.

Der Versuch, durch Ablenkbleche über Heizkörpern die Ursache der Verschmutzung zu beseitigen, bleibt meist erfolglos. Kurz über oder seitlich von dem Blech kehren die Schmutzstreifen doch wieder. Dies ist so zu erklären, daß die Heizluft beim Hochsteigen die der Wandseite benachbarte Luft mitnimmt, ohne daß Ersatzluft hierfür genügend nachströmen kann. Diesen Vorgang gilt es zu verhindern. Man muß also zwischen den Heizluftstrom und die Wand neue Luft hinzuführen, die als trennendes Luftpolster die aufsteigende Heizluft begleitet.

Am Dom in Berlin bot sich nun Gelegenheit, ein System durchzubilden, das Abhilfe verspricht. Um einen Heizkörper im Treppenhaus wurde ein kaminähnlicher Umbau aus Eisenblech hergestellt, dessen Seitenteile hohl und unten offen sind. Die dem Radiator zugekehrten Flächen der Seitenteile nehmen die Wärme des nahen Heizkörpers auf, und die eingeschlossene Luft steigt aufwärts. Ueber dem Ablenkblech ist ein Hohlraum, in dem diese Luft sich verteilt und dorthin fließt, wo die vom Radiator aufsteigende Heizluft vorbeistreichet. Der Heizluft ist dadurch die Möglichkeit genommen, sich an die Wand heranzusaugen. Nach dem starken Heizbetrieb dieses Winters ist noch keine Spur von Verfärbung zu entdecken. Ein weiterer und vereinfachter Versuch bei einem zwischen Pilastern stehenden Heizkörper bestand darin, hinter dem Heizkörper und seitlich von ihm ein Ablenkblech so anzubringen, daß die Luft zwischen Blech und Wand hochsteigen kann. Hier konnte durch Beobachtung an der Kerze und durch Befühlen der Wand festgestellt werden, daß die Heizluft nicht die Wand trifft. Vermutlich wird diese einfachere Ausführung in vielen Fällen genügen, besonders wenn der Heizkörper in einer Nische steht. Zuverlässiger dürfte allerdings die zuerst beschriebene Ausführung sein.

## Erfahrungsaustausch und Auskunft.

Alle aus dem Leserkreise gestellten fachlichen Fragen werden, soweit sie für die Gesamtheit von Wichtigkeit sind, an dieser Stelle beantwortet. Beantwortungen der Leser können auch in kurzer Postkartenform erfolgen. — Bezugsquellen (Firmenadressen) können, den Vorschriften des Werberates entsprechend, den Lesern nur schriftlich genannt werden.

**Anfragen** erscheinen  
im Anzeigenteil der Zeitschrift.

**Nr. 2723. Kann der Baumeister sog. stille Abtretungen einziehen lassen?** Stille Abtretungen, bei denen der Abtretende nach außen hin gegenüber seinen Kunden vorerst noch Inhaber bleibt, insbesondere zu deren Einziehung ermächtigt sein soll, sind rechtlich zulässig und in der Rechtsprechung des Reichsgerichts anerkannt. Ungültig ist eine solche Abtretung dann, wenn dem neuen Gläubiger das Recht zur Einziehung dauernd und bedingungslos versagt wäre. Mit einer Forderungsabtretung verträgt es sich aber auch nicht, wenn dem Abtretenden nicht nur die wenn auch nur vorläufige Einziehungsbefugnis, sondern darüber hinaus noch das Recht verbliebe, über die abgetretenen Forderungen im eigenen Interesse zu verfügen, also sonst nach eigener Wahl und freiem Ermessen zu Kredit- und Geldbeschaffungszwecken. Er kann sie nicht anderweit verkaufen, verpfänden und abtreten. Eine Abrede dieses Inhalts ist mit dem Wesen der Rechtsübertragung schlechthin unvereinbar. Wird vereinbart, daß der Schuldner zur Deckung seines weiteren Kreditbedarfs in Höhe desselben nach seiner Wahl und seinem freien Ermessen zur anderweitigen Verwertung eines entsprechenden Teils der still abgetretenen Forderungen berechtigt sein soll, dann kann eine solche Abmachung rechtlich als eine Rückübertragung der abgetretenen Forderungen angesehen werden. Dies hat die Folge, daß das Gläubigerrecht als solches wieder dem abtretenden Schuldner zusteht (so Reichsgericht im Urteil vom 24. Januar 1936 — II 160/35). Dr. W. Sch.

**Nr. 2757. Bierkeller-Isolierung.** Ausführungsweise: Fußboden: 6—7 cm starker Unterbeton 1:8, darauf 8—10 cm imprägnierte Korksteinplatten, in Zementmörtel oder Bitumen verlegt, 6—8 cm Beton 1:6 mit 2 cm Zementestrich 1:2. Wände: 1—1½ Stein starkes Ziegelmauerwerk, Trennwände ½ Stein stark, daran 8—10 cm imprägnierte Korksteinplatten mit Zementmörtel 1:3 gesetzt, Verputz ca. 2 cm aus Zementmörtel 1:2 mit Drahtgeflecht einlage. Decke aus Hohlsteinen oder Zementbeton, darunter 10 cm imprägnierte Korksteinplatten. Letztere zweckmäßig auf dem Lehrgerüst verlegt und die Hohlstein- oder Betondecke auf die Korkstein-Isolierung aufgebracht. Verputz wie bei den Wänden. Imprägnierte Korksteinplatten gewähren dauernden Schutz gegen das Eindringen der Wärme. A. H.

**Nr. 2762. Decken- und Wandkonstruktionen in einer Bäckerei.** Für die Einrichtung von Bäckereien gibt es drei verschiedene Systeme für die Art der Anlage. Sie ist in den einzelnen Gauen verschieden. Die Außenmauern sind selbstverständlich besonders gegen Kälte zu dämmen, damit Schweißwasserbildung

verhindert wird. Sind die Innenwände nur 30 cm stark, so ist mit einer Isolierplatte (nur gute Marke) zu arbeiten. Der Kalkmörtel ist unter Beigabe von wenig Zement glattzuputzen. Die innere Unebenheit muß durch Zementputz ausgefüllt werden. Wenn über dem Bäckerteil ein genügend warmer Raum liegt, so hat in einem Falle die Unterschaltung von ca. 2,5—3 cm starken Leichtbauplatten und Unterputz mit Kalkmörtel und Zementzugabe genügt. Dabei ist das Oberlichtfenster richtig anzulegen oder sonst für Wasserdampfableitung zu sorgen. Das ist im Winter meist schwer möglich. Es muß also hierfür gesorgt werden. R. Sch.

**Nr. 2762. Decken und Wandkonstruktionen in einer Bäckerei.** Zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung empfehle ich die Anwendung der verbundenen Massiv-Heraklithbauweise, wobei die Außenwände in 25 cm Ziegelmauerwerk an den Innenseiten zur Wärmeisolierung mit 2½ oder 3½ cm starken hochwertigen Leichtbauplatten verkleidet werden. Die Platten werden mit verl. Zementmörtel angesetzt und mit Kalkmörtel mit geringem Zementzusatz verputzt. Ing. Vieweg.

**Nr. 2766. Leichtbauplatten und Ausblühungen.** M. W. werden Holzwohle-Leichtbauplatten mit Magnesit nur mit Kieserit gebunden, ein Werkstoff, der vollkommen unhygroskopisch ist und daher auch keine Ursache zum Ausschlagen der Platten geben kann. Bei zementgebundenen Leichtbauplatten wird als Katalysator Chlorkalzium verwendet. Dies ist aber ein sehr hygroskopisches Salz, das Feuchtigkeit aus der Luft gierig ansaugt und aus diesem Grunde auch, wenn es im Ueberschuß in derartigen Leichtbauplatten enthalten ist, sehr leicht zu Ausblühungen Veranlassung geben kann. Wie die ausgeblühte Schicht an den verwendeten Platten in einfachster Weise wirkungsvoll entfernt werden kann, ist ohne vorherige chemische Untersuchung über deren Zusammensetzung nicht möglich anzugeben, und ich bin gerne bereit, nach vorgenommenen Untersuchungen die zweckmäßigsten Vorschläge zu unterbreiten.

**Nr. 2770. Verputz auf Sandstein.** Da der Putz auf den Sandsteinen immer wieder zerstört wird, ist ohne weiteres anzunehmen, daß diese Salze enthalten, so daß also, um einen haltbaren Putz zu erreichen, nichts anderes übrig bleibt, als diese zu isolieren. Diese Isolierung wurde dadurch erreicht, daß auf dem von losen Teilen und Staub sorgfältig gereinigten Mauerwerk 2½ cm starke hochwertige Leichtbauplatten mit Heißbitumen angesetzt und hiernach verputzt werden. Eine Putzzerstörung wird so nicht mehr eintreten. Ing. W. Vieweg.

**Nr. 2770. Verputz auf Sandstein.** Die Verwendung von Schlacken für Betonwerke bedarf einer besonderen Sorgfalt, denn es können nur Schlacken mit beschränktem Sulfa-gehalt Verwendung finden, deren Sulfatgehalt durch längere Lagerung im Freien zu verringern ist. Nachdem aber der Schlackenbeton durch die Sandsteinmauer getrennt ist und der zerstörte Verputz sich auf dem Sandstein befindet, darf hieraus geschlossen werden, daß die aus einer früheren Kelterei stammenden Sandsteine die Ursache bilden, vielleicht durch Gehalt an Weinsäure usw. Man sollte den alten Verputz abschlagen, die Fugen auskratzen und eine Zwischenisolierung mit einem schwarzen Bitumenanstrich vornehmen,

wobei auch die Fugen gründlich auszustreichen sind. Der zweite Anstrich ist in frischem Zustand mit trockenem Sand zu bewerfen, damit der aufzubringende Putz eine gute Haftfestigkeit findet. Zu empfehlen ist ferner, einen reinen Zementputz zu verwenden, und zwar unter Zusatz eines Dichtungsmittels. Zur Aufnahme der Raumfeuchtigkeit kann ein fetter Kalkputz, jedoch ohne Dichtungszusatz, übergezogen werden. Für derartige Isolierarbeiten haben sich ORKIT-Schutzanstrich und PROLAPIN-Mörtel zusätzlich gut bewährt. Bezugsquelle nennen gegen Rückporto die Schriftleitung. H. Hschd.

**Nr. 2774. Raumfeuchte, Pilze und Wetterseite.** In den Räumen herrscht mangelhafte Lüfterneuerung und schlechte Ventilation, wodurch sich in niederschlagsreicher Zeit bei wassergesättigter Außentemperatur die besonders feuchte Innenluft an den kühlen Außenwänden kondensiert und den hauchfeinen Niederschlag erzeugt, der von den Wänden schließlich aufgesaugt wird, da er durch mangelnde Ventilation nicht verdunsten kann. Diese so feucht gewordenen und damit kalten Flächen bilden immer weitere Gelegenheit für die Kondensation feuchter Zimmerluft. Wenn keine natürliche Durchlüftung der Räume herbeigeführt werden kann, empfehle ich die Anbringung der „Goll“schen Ventilation, mit welcher ich gute Erfolge beobachtet habe. Ich bin gern bereit, Auskunft über dieses einfache und billige Verfahren zu geben. Arch. Schubert.

**Nr. 2775. Anforderungen an die Bauausführung** (Best. Abschn. II Ziff. 4, 2). Als unerprobte Bauweisen gelten: Für Bauvorhaben, die in unerprobter Bauweise ausgeführt werden sollen, können Reichsbürgschaften nicht übernommen werden. Die Stärke der Wohnungstrennwände: Die Wohnungstrennwände müssen in mindestens 25 cm starkem Ziegelmauerwerk ausgeführt oder mit einer mindestens dieser Stärke entsprechenden Schallisolierung versehen sein. Decken unter den Bädern: Bei Geschossbauten müssen die Decken unter den Bädern und Duschräumen massiv hergestellt werden. Soweit ortsüblich, genügt es ausnahmsweise, wenn die Decke aus doppeltem Einschub zwischen Holzbalken besteht, mit Isolierpappe ausgeklebt und mit Beton ausgefüllt wird und eine nochmalige Isolierung mit Steinholzbelag erfolgt. Voraussetzung ist dabei, daß es sich um kleine Baderäume handelt, deren Breite nicht 2 m übersteigt. Gefangene Zimmer: Gefangene Zimmer sind nach Möglichkeit zu vermeiden.

**Nr. 2776. Trägerisolierung.** Die Trägerflanschen müssen freigelegt, gut entrostet und zweimal mit Inertol gestrichen werden. Das Beiflicken bzw. Ausbessern des Putzes muß mit verl. Zementmörtel erfolgen, dem ein Schnellbindemittel zugefügt wird, damit der Mörtel an den alten Betonkappen besser anzieht.

**Nr. 2775. Träger-Isolierung.** Die Risse unter den eisernen Trägern und das dann erfolgte Loslösen des Putzes führe ich auf das verschiedenartige Verhalten der beiden Bauteile (eiserne Träger und Beton) zurück. Es ist schon richtiger, wenn nicht wieder die gesamte Unterfläche geputzt wird. In diesem Falle müssen natürlich die Eisen vor dem Rosten geschützt werden. Die vorgeschlagene Ausführungsweise erscheint daher zweckmäßig. Zu beachten ist nur, daß nicht etwa der frische Zementmörtelputz auch mit Oelfarbe betrichen wird, weil Oel-

farbe Zementmörtel besonders in noch verhältnismäßig frischem Zustande an-greift.  
Reg.-Baumstr. a. D. Str.

**Nr. 2777. Schätzung des Bau- und Bodenwertes** (Best. Abschn. III Ziff. 2 Abs. 2). Die Bank soll nicht die vom Antragsteller angegebenen Gesamtherstellungskosten nachprüfen, sondern den Dauerwert auf Grund eigener Schätzung ermitteln. Neben der Schätzung der Herstellungskosten soll deshalb vor allem die Rentabilität auf Grund der geschätzten Mietverträge ermittelt werden. Wünsche der Antragsteller auf nachträgliche Erhöhung der Bürgschaftsgrenze mit der Begründung, daß die Baupreise gestiegen oder die Baukosten höher geworden sind, als ursprünglich veranschlagt, sind abzulehnen. Eine Erhöhung der Bürgschaftsgrenze kann ausnahmsweise dann in Erwägung gezogen werden, wenn mehr Wohn- und Nutzfläche geschaffen werden soll, als vorher beabsichtigt und der Mietvertrag infolgedessen höher ist. Die Geldgeber sollen ihre Zusagen auf Grund eigener unabhängiger Schätzung und nicht auf Grund der Schätzung der Bank machen. Hierauf sind sie besonders dann hinzuweisen, wenn bei Erteilung des Vorbescheides ausnahmsweise noch keine bezifferten Darlehnszusagen vorliegen sollten. Die Bank ist ihrerseits berechtigt, die Schätzung der Geldgeber als Material zu verwenden.  
Fachber. M.

**Nr. 2778. Betoneinbindungen.** Auflager solcher Beton-, Eisenbeton- und Steindecken, die unmittelbar nach dem Abgleichen des Mauerwerkes der einzelnen Geschosse ausgeführt werden (nicht aber ausgesparte Auflager), ferner die Auflager von Unterzügen dieser Decken bei mehr als 0,10 cbm Einzelausmaß. — Hierauf ist entscheidend für die Auslegung, ob die Deckenaufleger der Umfassungswände ausgespart sind oder ob die Umfassungswände abgeglichen sind. Ist das letztere der Fall, so sind die Deckenaufleger abzuziehen. In den meisten Fällen der Ausführung werden die Deckenaufleger ausgespart, und es werden die Umfassungswände während der Ausführung der Decken weiter gefördert. Nach vorstehender Festsetzung werden ausgesparte Auflager nicht im Mauerwerk in Abzug gebracht. Bei Aufmessung der Mittel- und Trennwände bei kontinuierlichen Decken hat im Mauerwerk nur von Oberkante Decke bis Unterkante Decke zu erfolgen.  
E. Bhr.

**Nr. 2779. Linoleumunterboden.** Der Zementestrich wird als Linoleumunterboden auf massiven Decken sehr häufig angewandt, und zwar in Mischung 1:3 in 2—3 cm Stärke. Der Zementestrich ist in seiner Oberfläche vollkommen eben abzuziehen und sauber abzureiben; Glätten mit der Stahlkelle soll unterbleiben, weil dadurch die Oberfläche des Estriches stark verdichtet und die Austrocknung des Unterbodens dadurch erheblich verzögert wird. Gipsestrich, dessen Anwendung nur zu empfehlen ist, wenn dazu ein Fachgeschäft zur Verfügung steht, ist ein schlechterer Wärmeleiter als Zementestrich, also „wärmer“. Unterschiede in der Wärmeleitfähigkeit der Unterböden werden durch den Linoleumbelag abgeschwächt, aber nicht vollkommen ausgeschaltet. Dieselben wärmetechnischen Verhältnisse wie bei Gipsestrich lassen sich erzielen, wenn an Stelle des Zementestriches der Iporitestrich der I. G. Farbenindustrie AG., Frankfurt a. M., verwendet wird, die auf Anfrage darüber nähere Auskunft erteilt. Dieser Unterboden wird in einer Stärke von wenigstens 3 cm angewendet.  
Brt. St.

**Nr. 2780. Silotrocknung.** Ueber die Zeitdauer des Austrocknens von Eisenbetonsilos finden Sie in der Literatur keine Angaben, weil hier die beim Bau vorherrschenden Witterungsverhältnisse ausschlaggebend sind. Kleinlogel „Einflüsse auf Beton“ spricht nur, daß „eine gewisse Vorsicht am Platz“ sei, wenn Eisenbeton-Getreidesilos zum ersten Male beschickt werden. Ich würde als Probe auf Trockenheit das Verfahren anwenden, das man beim Verlegen von Linoleum auf Zementestrich beobachtet. Seiden- oder Fließpapier auf die Betonfläche von etwa 1 m gelegt und luftdicht bedeckt. Etwa vorhandene Feuchtigkeit teilt sich innerhalb 1 oder 2 Tage dem Papier mit. Noch schneller läßt sie sich nachweisen, indem man ein Stück ungebrauchtes photographisches Zelloidinpapier mit der Schichtseite nach oben auf die Betonfläche legt und dicht bedeckt. Nach wenigen Stunden äußert sich vorhandene Feuchtigkeit, indem sich das Papier rollt.  
Dipl.-Ing. E.

**Nr. 2781. Pferdestall-Geräuschübertragung.** Die Hellhörbarkeit wird begünstigt durch die unmittelbare Verbindung von massiver Decke, Fußboden und Zwischenwand mit der gemeinschaftlichen Giebelwand des Nachbarhauses. Wenn die Giebelwand durchweg zwei Stein stark ist (51 cm) und keine etwa mit Gipsdielen usw. nachträglich geschlossenen Öffnungen enthält, ist eine Isolierung der Giebelwand gegen direkten Luftschall nicht erforderlich. Die Uebertragung des Körperschalles aus den obengenannten massiven Konstruktionsteilen kann nur durch sorgfältigste Aufhebung jeder Berührung mit der nachbarlichen Giebelwand und ihrer Fundamente vermieden werden. Es ist zu empfehlen, sich mit einer der bekannten Spezialfirmen für Schallsolierung in Verbindung zu setzen. — Nach § 906 BGB kann der Nachbar verlangen, daß ihm ungewöhnliche Geräusche ferngehalten werden. Einen ganz ähnlichen Fall wie den Ihrigen hat das Kammergericht am 19. Februar 1912 entschieden (die Entscheidung ist abgedruckt in der Sammlung „Entscheidungen der Oberlandesgerichte“ Band 29 S. 337). In diesem Fall hat das Kammergericht gesagt, daß die in einem Pferdestall entstehenden Geräusche in einer Wohngegend nicht als gewöhnlich anzusehen sind und daß deshalb der Nachbar verlangen kann, daß Vorkehrungen getroffen werden, um die Geräuschübertragung unmöglich zu machen.

**Nr. 2782. Ausspringen der Fugen.** Vermutlich war der zur Verwendung gelangte Grau-Stück-Kalk nicht genügend gleichmäßig gebrannt. Um sich vor unangenehmen Nachwirkungen zu sichern, tut man gut, die untere Schicht in der Kalkgrube zur Mörtelbereitung nicht zu verwenden. Die Lockerung der oberen Mauerwerkschichten kann bei solchen Graukalken vorkommen, die stärkere hydraulische Eigenschaften haben, d. h. die Fähigkeit, unter Wasser zu erhärten. Wird Mörtel aus Kalk mit hydraulischen Eigenschaften bei zu trockner Witterung verarbeitet und das Mauerwerk während der Abbindezeit starker Sonnenbestrahlung ausgesetzt, so verdunstet das Wasser zu schnell und der Mörtel wird mürbe, während der Abbindezeit ist eine öftere Befeuchtung nötig.

**Nr. 2783. Badeofen-Gasfeuerung.** Die Umstellung des Kohlenbadeofens auf Beheizung mit Propangas ist zur Zeit noch nicht überall möglich. Technisch ist sie auch nicht zu vertreten, da die Vorzüge des gasförmigen Brennstoffes, in

diesem Fall des Flüssiggases Propan, in einem Durchflußerhitzer besser zur Geltung kommen als in einem Vorratsbadeofen. Aus diesem Grunde wäre ein Propangas-Badeofen der geeignete Warmwasserbereiter. Die Propangas-Anlage kostet etwa 130—150 RM., der Badeofen kostet 169 RM. Eine Flasche (Gewicht 32 kg) enthält 22 kg Deuragpropan. Die Anlagen sind also bewährt, besonders für kleine Orte, Randsiedlungen der Großstadt und wo weit entfernte Rohrleitungen zu teuer sind. Propangas kann überall da billiger sein als Stadtgas, wo nicht eine kartellierte Bindung vorliegt, oder das Stadtgaswerk den Propangasvertrieb in die Hand nimmt. Näheres „Bauhütte“ 1935, Nr. 15.  
P.

**Nr. 2784. Trockner Fußboden gegen Säureinflüsse.** Als Fußboden eines Lagerraumes für Landesprodukte (Futtermittel, Düngemittel, Schlackemehl, Kalisalz, Kainit usw.) ist Gußasphaltbelag am sichersten gegen alle schädlichen Einflüsse.  
B. Max Schubert.

**Nr. 2785. Trockner Fußboden gegen Säureeinfluß.** Sie haben selbst die beiden Hauptforderungen heraus, die an den Lagerraum für Landesprodukte gestellt werden müssen:

1. Trockenheit der Wände und des Fußbodens, keine Schwitzwasserbildung.
2. Säurefestigkeit des Wand- und Fußbodenbelages.

Zu 1. Dies erreichen Sie nicht mit Steinholz und nicht mit Ceresitzusatz allein. Wände und Fußboden müssen hinreichend wärmedicht sein. Ceresit zum Außenputz kann gut sein, bildet aber noch keinen Wärmeschutz. Ist der Fußboden nicht unterkellert, dann muß genügend warmer Unterboden in Gestalt einer 40 cm hohen Schlackenauffüllung ausgeführt werden. Ist der Raum unterkellert, dann ist Hohlziegeldecke erwünscht.

Zu 2. Ein Teil des Lagergutes ist für einen Zementestrich, Steinholzfußbodenbelag und Putzmörtel sehr gefährlich. Es wird folgendes vorgeschlagen:

- a) Gebrannte Tonplatten, 1,20 m hoch, für Wand, Hartbrandziegel, hochkant verlegt, für den Fußboden, mit säurefestem Zement verfügt, möglichst dichte Fugen. Keine Klinker, da diese leicht schwitzen. Nachteil: Reinhalten ist erschwert, Salze setzen die Poren des Steinbelages zu. Mit dem Sackkarren werden die mehr oder weniger spröden Steine beschädigt.
- b) Hartholzpfaster, imprägniert\*), als Belag auf mindestens 5 cm hoher Sandbettung, mit Asphalt ausgegossen; für die Wände 1,20 m hoher Bohlenbelag, stumpf gestoßen, mit Luftschicht vor der Backstein-Außenwand. Vorteil: säurefest, widerstandsfähig gegen den Raddruck des Sackkarrens, wärmedicht.
- c) Gußasphalt als Fußbodenbelag, gepreßte Asphaltplatten als 1,20 m hoher Wandbelag. Letztere mit engen Fugen oder fugenlos „geschweißt“. Vorteil: Fußbodenbelag nicht spröde, säurefest, dicht und porenfrei in Hinsicht auf Reinigung. Dipl.-Ing. Ehr.

\*) Imprägnierung unterbleibt besser in Hinblick auf das Lagergut, ist ja auch nicht nötig, weil Belag nicht durchfeuchtet wird.