

Deutsche Bauhütte

Zeitschrift der deutschen Architektenschaft

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

(Alle Rechte vorbehalten.)

Die neuen Initiativen des Reichsarbeitsministers zum Wohnungsbau

— Reichsarbeitsblatt Nr. 20—24 —

Das Reichsarbeitsministerium hat sich die schwere Aufgabe gestellt, den Wohnungsbau nicht nur um jeden Preis, sondern unter Beachtung bestimmter Erfordernisse der neuen Zeit vorwärtszutreiben. Wir haben bereits („Umstrittene Siedlungsfragen“) aufgezeigt, in welchen Hauptpunkten das Reichsarbeitsministerium zu keinen Konzessionen gegenüber der Bauwirtschaft geneigt ist und bleiben will. Alle diese besonderen Belange bringen neue Schwierigkeiten. Voran steht die Kleinsiedlung, von deren Wichtigkeit man wohl allgemein überzeugt ist (wenn sie nicht zu primitiv gestaltet wird) und auch die Abtreppung der Etagenhäuser.

Es ist interessant, aus dem hier schon mitgeteilten Erlaß (Reichsarbeitsblatt Nr. 20) zu erfahren, daß von den 70 000 000 RM., die für 1935 für die Siedlung zur Verfügung gestellt worden waren, im Laufe des Jahres 1935 sehr wenig abgerufen werden konnten, so daß noch eine ganze Menge Mittel ins Jahr 1936 mit übernommen wurden und das Kontingent 1936 nur auf 80 000 000 RM. bemessen wird. Diese 1935er Mittel sind aus der bekannten, bereits ab 1. April 1935 geordneten Wohnungsbauanleihe beim Hausbesitz geflossen. Aus Wirtschaft und Statistik entnehmen wir, daß 1935 nur 25 000 Kleinsiedlungswohnungen von insgesamt 263 000 erstellt werden konnten. Teils sind die Schwierigkeiten besonders durch die Menge des zu beschaffenden Landes gegeben, es müssen aber auch Fehler der Organisation unterlaufen sein. Denn das Gauheimstättenamt hielt mit seinem Tadel im vorigen Jahre durchaus nicht zurück. Trotz vielen guten Willens bleibt es ein mühevoller Weg; im ersten Vierteljahr 1936 wurden von rd. 46 000 Wohnungen auch nur wieder 4000 in Kleinsiedlerstellen gebaut.

Es will uns also scheinen, als ob es nicht allein daran gelegen hat, daß es nur an einem Planen „auf lange Sicht“ bei der Kürze der Zeit, die zwischen Bereitstellung der Mittel und dem Baubeginn gelegen hat, gefehlt hat; immerhin will das Reichsarbeitsministerium gerade diesem Einwand zuvorkommen, indem es bereits für 1937 weitere 80 000 000 RM. bestimmt in Aussicht stellt, über die zwar erst 1937 wird kassenmäßig verfügt werden können. Dieses Vorgehen ist sehr zu begrüßen, und man kann nur wünschen, daß bis 1937 recht viele Planungen fertig werden.

Die Begrenzung der Mittel, die heute dem Wohnungsbau insgesamt von Reichs wegen zugeführt werden können, wird vom Reichswirtschaftsministerium offen zugegeben, und zwar in einem Erlaß vom 4. August 1936, der im Anschluß an die bekannte Erhöhung des Bürgschaften-Kontingents des Reiches für nachstellige Hypotheken erschienen ist. Das Bestreben, mit diesen begrenzten Mitteln möglichst viel Wohnungen zu finanzieren, wird deutlich.

Durch die zentrale Organisation — immer noch müssen die zu subventionierenden Planungen nach Berlin gehen — hat jedenfalls die Reichsbehörde bedeutend eingehenderes Material unter die Hände bekommen von dem, was eigentlich gebaut wird, als früher. Man hat die Erfahrung gemacht, daß die Höchstgrenzen der Wohnflächen mehr als man annahm „ausgeschöpft“ worden sind, und es nimmt in der Tat wunder, dies zu erfahren, da diese Grenze erst bei 75 qm liegt. Das sind schon keine Kleinsiedlungen mehr, sondern Mittelwohnungen. Und mit solchen Wohnungen können wir kein Bauprogramm von 300 000 und mehr jährlich fertigbringen, wie es aber dringend nötig wäre. Daher werden nunmehr als durch Bürgschaften „förderungswürdig“

immer wieder kleinere Wohnungen und vor allem solche mit bescheidenstem Bauaufwande, daher möglichst geringem Baukapital und mit möglichst geringer Miete bezeichnet. Immer wieder also die Erfahrung, daß „an der eigentlichen Wohnungsnot vorbeigebaut wird“. Woher kommt das im innersten Grunde?

Die größeren Wohnungen und der höhere Bauaufwand scheinen uns die Folge davon zu sein, daß die Bauenden die Parzellen in den landläufigen Größen nicht anders ertragsfähig machen konnten. Angesichts der beschränkenden Auflagen der Reichsbehörde in bezug auf Geschosshöhe müssen sich heute in die Kosten der Aufschließung und Bebauung der Parzellen weniger Wohnungen teilen. Wir hören es immer wieder aus der Baufachwelt, daß in städtischen Straßen das Abrasieren des III. Obergeschosses in der Planung die ganze Ertragsfähigkeit des Kleinwohnungs-Miethauses über den Haufen geworfen hat. Man kommt so gezwungenermaßen auf Mittelwohnungen, von denen schon 6 (in Erdgeschoß und 2 Obergeschossen) die Jahreslasten des Hauses zu tragen vermögen. Natürlich kommen dann Leute hinein, die für die höhere Miete auch mehr beanspruchen, daher also der Bauaufwand. Genau so ist's mit dem Siedlungshaus. Die Angst vor zu großer Primitivität und die Mißerfolge mit den anfänglich (1932) erstellten Versuchsbauten, die oft schwere Reparaturkosten nach sich gezogen haben, trieb immer mehr dazu, den Bauaufwand in größerem Rahmen zuzulassen, sind doch jetzt bis zu 6000 RM. Baukosten ohne Aufschließungs- und Landerwerbkosten zugelassen, wenn der Siedler entsprechend eigene Mittel mitbringt. Das sind aber schon Beträge zwischen 1000—2000 RM. und, wer die hat, der verlangt eben auch etwas für seine Behaglichkeit, was das Allerbescheidenste übersteigt. Leute wiederum, die bescheiden bauen wollen, müssen immer noch etwa 500 RM. Eigengeld aufbringen, und die große Menge, die versorgt werden muß, hat eben auch so einen kleinen Betrag nicht in der Tasche.

Wiederum stoßen sich auch hier im Raume hart die Tatsachen, und es muß damit gerechnet werden, daß die Planungen, die als „förderungswürdig“ nach den neuen strengen Grundsätzen noch gelten können — also beispielsweise ein 6-Familienhaus mit Kleinstwohnungen bescheidenster Ausstattung —, nicht so zahlreich, wie es im Interesse des Gesamtbauprogramms wäre, eingereicht werden können.

Dem Ziele kleiner Wohnungen strebt das Reichsarbeitsministerium auch mit der Förderung der Altersheime zu. Von jeher ist ins Feld geführt worden, daß ältere Ehepaare größere Wohnungen für Familien freimachen und ins Altersheim ziehen sollen. Indes zeigt sich in der Praxis vor allem als Hindernis die schlechte Verwertungsmöglichkeit des Hausrats. Auch kann man es Eltern und Großeltern schließlich nicht verdenken, wenn sie ihre Familien dann und wann bei sich sehen wollen und dazu eben doch wieder die Wohnung brauchen. Es ist dies eben auch eine Geldfrage. Unterstützt werden soll der Bau von Altersheimen durch die Subventionen der Volkswohnungen (Reichsdarlehn und Bürgschaften). Der Bau wird von vornherein den Gemeinden zugewiesen, die in den letzten Jahren schon hin und wieder leerstehende Fabriken dazu umgebaut haben (Umbau ist schließlich immer noch billiger als Neubau). Vielleicht interessieren sich aber auch Private hierfür. Denn es ist schließlich ein Ausweg, kleine Wohnungen in wirtschaftlich großer Anzahl in einem Gebäude zu vereinigen (s. o.).

Zum nationalsozialistischen Bauziele hat Staatsminister Alpers ausgesprochen, daß das Bauen nicht vom Standpunkte des einzelnen aus, sondern daß die Bautätigkeit erfolgen muß vom Standpunkte der Zweckgebundenheit dieses Tuns im Organismus der Gemeinschaft. Es dürfe keinem Zweifel unterliegen, daß bei dem Fehlbedarfe von etwa 1¹/₂ Millionen Wohnungen unsere Bautätigkeit nicht herausgelöst werden kann aus den großen politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Vorgängen unsres Volkslebens. Die Aufgabe besteht darin, alle Männer des deutschen Wohnungsbaues zu dem deutschen Gemeinschaftsgedanken zu erziehen und sie zur Verantwortung der Zweckgebundenheit ihres Tuns im Volksleben vertraut zu machen.

Aus dieser Erwägung heraus empfängt die deutsche Architektenschaft ihre Aufgabe für eine neue Beratung der Bauherren zu einer Erziehung für ihren meist völlig unbekanntem Pflichtenkreis. Das kann nicht durch flüchtiges Bereden geschehen. Der Bauherr muß einen schriftlichen Handweiser hierfür erhalten, der alles Notwendige sagt, denn es ist eine selbstverständliche Aufgabe, das die meist allzu große individualistische Neigung der Bauherren nicht überwuchern darf. Zu solcher Aufklärung dient das Merkblatt der deutschen Bauhütte: „Beratung der Bauherren“. Jeder Architekt muß es, um sich vor Konflikten zu schützen und um Streitigkeiten nicht aufkommen zu lassen, dem Bauherrn vorher übergeben. Er wird ihm dafür dankbar sein.

Dach und Heimatbauweise.

Niedersachsen, die weite Heide, Friesland, Schleswig-Holstein, die beiden Küstenstrecken und Nordseeinseln waren die Gebiete der großen Urdächer. Dem Heimatboden entwachsen, wettertrennend im hohen Sattel und in ihrer Steilheit, bis zur Erde herunter schützend in den tief herabhängenden wirklichen Traufen, die in Urväterzeiten fast den Boden berührten, in ihren Wellen und weichen Linien anschießend an die Bodenformen! Vor hundert Jahren wurde das Ziegeldach billiger als das Strohdach und seine Flickerei. Ret, Holz, Stroh, Schilf blieben Baustoffe, aus Ueberlieferung, die in den Anfängen dem germanischen Zeitalter entstammen. Altbewährt und erprobt sind sie, diese Zeugen uralter Vergangenheit, sicher Schutz bietend gegen die Stürme der Nordsee, gegen Hitze und Kälte, gegen Wind und Wetter. Das in seinen kräftigen, plastischen Formen entwickelte Reth- oder Strohdach strömt eine Ruhe aus, die von keinem anderen Dach erreicht wird. Aber es wurde teuer. Gelbbraun und graubraun in seiner Färbung und später allmählich von grünem Moos bindend und festigend überwachsen, fügt sich das Strohdach ohne künstliche Mittel in die grüne Landschaft ein, in der Fernwirkung wie ein Stück Natur in eindrucksvoller Bodenverbundenheit. Diese Heimatkultur verlangt technisches Können, denn ein gutes Dach erfordert tüchtige dörfliche Fachhandwerker.

Es ist zu lange her, als einst die Ahnen diese Stroh- und Retdächer schufen. Dachschauben nannte man sie in alter Zeit, Strohbindel aus starkem, geradem Roggen- und Weizenstroh, an denen man die Ähren ließ, die verbandsmäßig zur Eindeckung verwertet wurden. Die Lattung bestand aus starken gespaltenen Stangen, die in 28—37 cm Weite auf den Sparren mit Strohseilen gebunden wurden, auf diese wurden die Schauben, Ähren nach unten, mittels Strohbinden befestigt und durch Bandstücke parallel dem First mit Strohseilen an den Sparren gehalten. Die Stärke der Stroheckung betrug etwa 40 cm. Firste und Grate wurden mit Schindeln eingedeckt, die unten mit Bitterkalk gestrichen wurden. Als Norm für die Dachneigung war ein Minimum von 55° festgelegt.

Einiges ist geblieben, so die Verwertung von Roggenstroh, die Dachneigung in etwa 50° und die 40 cm starke Deckung. Eindeckung und Befestigungsart hat sich verfeinert bzw. ist technisch fortgeschritten. Statt der Strohseile wird zum Binden verzinkter Draht in zwei Stärken verwendet, aber auch Weide wird gewählt, die bei sorgfältiger Ausführung erhöhte Dauer gewährleistet. Eindeckung der Fläche auf Lattung, $\frac{3}{5}$ bis $\frac{6}{6}$ cm stark, deren Lattenkanten gerundet sein müssen, damit die Drähte oder Weiden beim Festbinden nicht reißen. Am First und Fuß müssen der stärkeren und besseren Bindung wegen die zwei letzten Latten enger, bis zu 10 cm, zusammenliegen, damit der Dachdecker noch durchfassen kann. Lattenweite 25—30 cm.

Das Stroh oder Ret wird zu Tafeln oder Platten gebündelt, in eine mit flüssigem Lehm- oder Mörtelbank gefüllte Mörtebank gedrückt und so lange gewendet, bis sich die Teile vollgesogen haben. Die Abschrägung der späteren Dachneigung geschieht während

des Bündelns durch Klopfen mittels des Ret- oder Strohklopfbrettes. Nach geringer Trocknung wird mit dem Festbinden auf den Latten begonnen, und zwar Stammenden nach unten, also entgegengesetzt der früheren Art. Zum Niederhalten der einzelnen Lagen wird verzinkter, 5 mm starker Draht gleichlaufend mit der Lattung über die Ret- und Strohlage gespannt und dieser wieder mit 1,2 mm starkem Draht an der Latte befestigt. Gleichzeitig müssen mit dem Schlagbrett die äußeren Halmenden bis zur gewünschten Dachschräge zurückgeschlagen werden. Schwieriger ist die Firsteindeckung, die in verschiedener Art mit bündig geschnittenen Halmen entgegengesetzt den vorherrschenden Winden überdeckt und mit Lehm- oder Schlamm zugeschlämmt werden, mit über die Firstkante gebogenen Schofen, mit Heidekraut in Pflöcken, die mit Draht oder Weide befestigt werden, hergestellt wird. Auch die Firsteindeckung mit engobierten Hohlpfannen oder Biberschwänzen ist üblich, sollten jedoch wegen der störenden Wirkung unterbleiben und dafür die Schindeldeckung gewählt werden. Eine halbrunde getränkte Ret- oder Strohplatte mit Draht befestigt fügt sich besser ein. Die Strohschlämme dient zur Abschwächung der Feuersgefahr. In neuerer Zeit wird eine Tränkung mit „Nie-Stroh-Brand“ verwendet, die befriedigende feuerhemmende Eigenschaften ergeben hat, so daß bei alleinstehenden Häusern keine Bedenken mehr vorhanden sind. Traufen, Kanten und Seiten werden sauber entsprechend der gewünschten Wirkung beschnitten und je nach Schnitt werden die verschiedensten plastischen Wirkungen erreicht. Man sieht an den Ausführungen, daß diese Natureindeckung wahre Handwerkskunst und Feinempfinden darstellt und nur von besonders geübten Spezialfachleuten ausgeführt werden kann.

Ein Schmuckstück dieser Handwerkskunst in seiner Naturschönheit ist das Dach des abgebildeten Landhauses; Schnitt und abgewogene Formen, kräftige Plastik und handwerksgerechte Ausführung erfreut das Auge des Fachmannes. Wirtschaftlich gut durchgebildet zeigen die konstruktiven und baustofflichen Zusammenhänge, Naturdach, durch Kalkschlämme sichtbare Ziegelwandstruktur, trefflich angeordnete kräftige Holzpfosten mit Winkelkopfbändern am überdachten Vorplatz und Spritzsockel, eine mit Ueberlegung und Gefühl für landschaftliche Schönheit durchgeführte musterhafte Planung; das trifft gleichfalls zu für die schattenspendenden weiten Dachüberstände, Fenstergrößen entsprechend der Schatteneinwirkung und die geschwungene Form der Dachgauben. Die Einfachheit, Wirtschaftlichkeit und trotzdem kulturelle Durchbildung macht sich auch in der Raumanordnung, in den Raumabmessungen, in der Belichtung und in der Ausnutzung des Dachraumes bemerkbar. Der in der Dachfläche tief austretende Schornstein mit seiner Mündung in Firsthöhe und seinen $\frac{1}{2}$ steinigen Wangen bildet allerdings eine Gefahr in feuertechnischer Beziehung; in Schleswig müssen beispielsweise die Schornsteine nur am First das Gebäude verlassen, ihn mindestens um 80 cm überragen und 25 cm starke Wangen erhalten. Die Ausgänge sind



Aufnahmen: K. L. Haenchen.

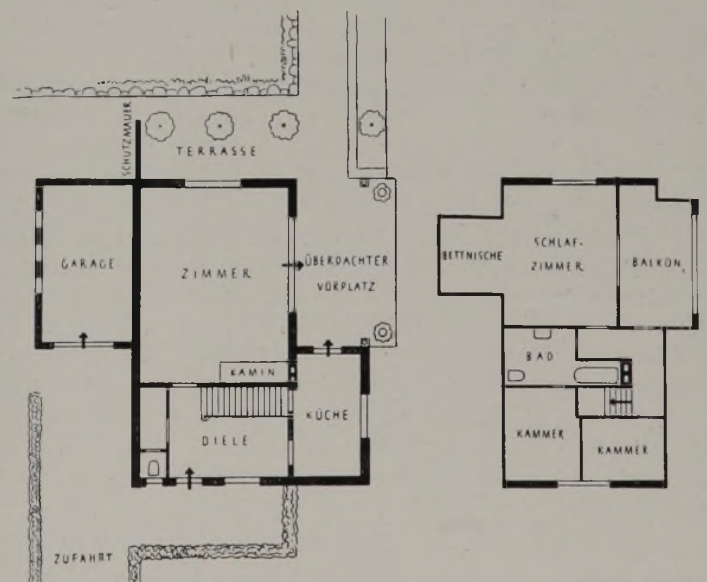
in gleicher Hinsicht mit der Möglichkeit, bei Feuersgefahr das Gebäude an den Giebelseiten zu verlassen, richtig angeordnet, denn an den Traufseiten besteht im Brandfalle die Gefahr der Verletzung durch herabrutschende brennende Strohteile.

Das Landhaus entspricht zwar nicht in allen Einzelheiten, besonders bei dem Garageneinbau, den Baupolizeiverordnungen im Norden, die an weichgedeckte Häuser in den Küstengebieten gestellt werden, doch ist bei der freien Lage die Gefahr einer Brandübertragung wesentlich eingeschränkt, und wenn die Deckung mit wirksamen Mitteln getränkt wird, wird die Sicher-

heit erhöht. Der bodenverbundenen Gesamtform entspricht auch die Naturverbundenheit und einfache, aber wirksame Gartengestaltung. Heimat, Schönheit, Kultur sind bei diesem Entwurf die Faktoren der Gesundheit.

Eine offene und überdeckte Terrasse, mit bunten Klinkern ausgelegt, liegen auf der Süd- und Westseite des Hauses, mit dem Blick auf den Glienicker See und die Döberitzer Höhen. Der offene Altan im Obergeschoß bietet angenehmen Aufenthalt an kühleren Tagen.

Baukosten: etwa 17 000 RM.



Landhaus in Groß-Glienicke bei Berlin.

Entwurf: Architekten S. Gropp und W. Thordsen, Berlin.

Neues Bauen ohne Mörtel.

Das künftige Trockenbauen im Winter.

Die kommende Zeit verlangt für den Kleinhausbau die starke Verbilligung. Sie wird zum Zwang führen. Die mächtige Gesundheitsaktion zum Schutze unseres Volkstums wird von der Deutschen Arbeitsfront geführt. Sie wird zu einer einzigen Woge werden, die alle beteiligten Kräfte mitreißt. Es hat sich herausgestellt, daß die vielen Kongresse mit ihren Vorträgen viel zu wenig erreichten. Auch die Summe der im Laufe der letzten zehn Jahre erfolgten Verbesserungen der Bauweisen und der Baustoffe konnten den hohen Anteil der Arbeitslöhne nicht verringern. Wenn es gelingen könnte, Wände ohne Mörtel zu errichten, ohne auf das unwirtschaftliche System der Frankfurter Platten zurückzukommen, so wäre viel geschehen. Hier zeigen wir am Eingang das verkleinerte Bild eines billigen Wohnhauses in einer neuen Bauweise, das ohne Mörtel in vier Tagen errichtet ist. Es ist nichts Besonderes an diesem zweigeschossigen Hause, als daß es korrekt aussieht und daß seine außerordentliche Nüchternheit und das Mißverhältnis der Maueraufteilung durch die Maueröffnungen nicht einmal ahnen läßt, worin seine ungeheure Verbilligung besteht.



Bauzeit 4 Tage!

Kalkmörtel-Ziegelmauerwerk wird seit Jahrtausenden in gleicher Weise ausgeführt. Die Herstellungsmethoden haben sich nicht verändert. Der Mörtel gleicht in seinem kolloiden Zustand die Unebenheiten der Ziegel aus, verbindet diese bei Erhärtung, schafft durch seine Haftfestigkeit und seinen Reibungswiderstand den Ausgleich gegen quergerichtete Kräfte und gibt damit dem fertigen Mauerwerk die erforderliche Standsicherheit und in Verbindung mit dem Mauerverband die Druckfestigkeit und Tragkraft. Die Nachteile des Mörtelmauerwerkes, zeitraubende Herstellung der Mauerverbände und der Mörtelschichtung und besonders die Aufnahme großer Wassermengen durch die Mörtelherstellung, die durch Austrocknung erst nach langer Zeit wieder beseitigt werden können, sowie Ausführung nur in der frostfreien Zeit, sind bekannt. Das Ziegelmauerwerk muß außerdem aus wärme- bzw. kältetechnischen Gründen stärker ausgeführt werden, als es statisch notwendig ist. Schutz gegen Lärm und Erschütterungen des Verkehrs werden durch Mauerwerk nicht vollkommen erreicht.

Diese Nachteile, die hohen Kosten und die lange Bauzeit, zum Teil mit Unterbrechung durch die Wintermonate und den damit zusammenhängenden Kapitalverlusten und Verlusten an Volksvermögen und die Ziegelnot haben zwangsläufig zu Ersatzbauten geführt, die aber nicht vollkommen und haltbar das Mörtelmauerwerk und seine Standsicherheit ersetzen können.

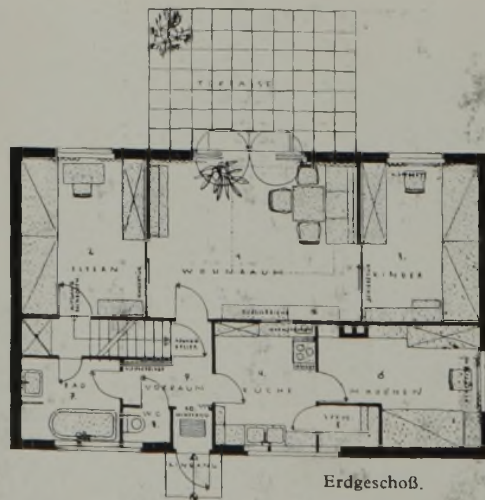
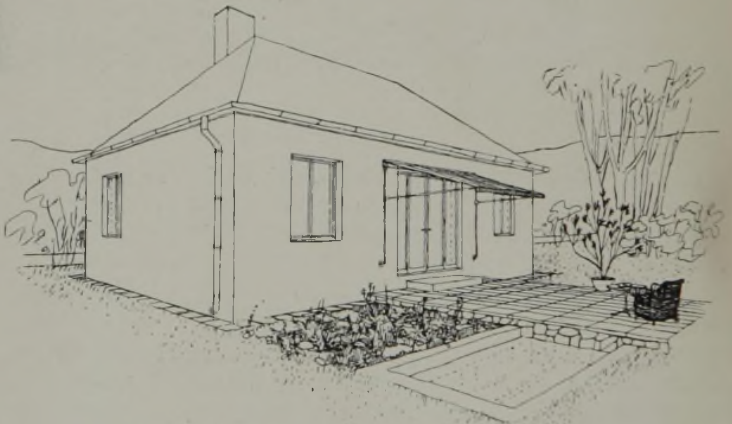
Durch Versuche in der Praxis und im Laboratorium der Staatlichen Versuchsanstalt haben nun zwei Wiener Baufachleute eine Mauerkonstruktion zusammengestellt, die alle Nachteile des Mörtelmauerwerkes beseitigen soll.

Das neue System der mörtellosen schnellen Bauweise besteht aus trocken ohne Zwischenraum verlegten Ziegelschichten und 1 cm starken versteinerten Holzfasernplatten — Holzwolle-Leichtbauplatten — an Stelle der Lagerfugen, also lediglich aus einer trocknen Aufeinanderanschichtung von Ziegelschichten ohne Stoßfugen im Wechsel mit mineralisierten Fugenplatten in der Breite

der Wände. Dieses Trockenmauerwerk hat nach praktischen Versuchen erhöhte Druck- und Biegefestigkeit aufzuweisen und soll sogar den zementmörtelgebundenen Wänden überlegen sein, wie der bekannte Statiker Hofrat Prof. Dr.-Ing. Saliger in einem Gutachten festgestellt hat.

Auf die Trockenwände kann sofort der Putz aufgetragen werden. Bei Verwendung von großformatigen Hohlsteinen in 25-cm-Wänden wird eine Gesamtersparnis von 40 Proz. gegenüber Mörtelmauerwerk und bei 25 und 38 cm starkem Vollziegelmauerwerk 16 bzw. 42 Proz. erzielt. Nach Versuchen des Leiters der Wiener Physikalisch-Technischen Versuchsanstalt für Wärme und Schalltechnik, Prof. Dr. Hofbauer, ist die Schalldämmung und Wärmehaltung von Novadom-Mauerwerk erheblich größer wie bei Mörtelmauerwerk. Das Wiener Stadtbauamt hat diese Bauweise zugelassen und Belastungen gestattet, die denen in Zementmörtel ausgeführtem Ziegelmauerwerk gleich sind.

Nach erfolgreich abgeschlossenen Versuchen und Errichtung von Versuchshäusern wurde unter den österreichischen Architekten ein Wettbewerb ausgeschrieben, um die Wirtschaftlichkeit dieser Bauweise zu beweisen. Die eingegangenen 95 Arbeiten zeigen mit einfachen Mitteln gestaltete Kleinhäuser, deren geringe Baukosten auch den finanziell schwachen Volksschichten die Beschaffung von Eigenheimen gestatten.



Bebaute Fläche:
90 qm.
Gesamtbaukosten:
10 812 RM.

Erdgeschoß.

1. Preis: Arch. V. Fritz Janeba, Wien.

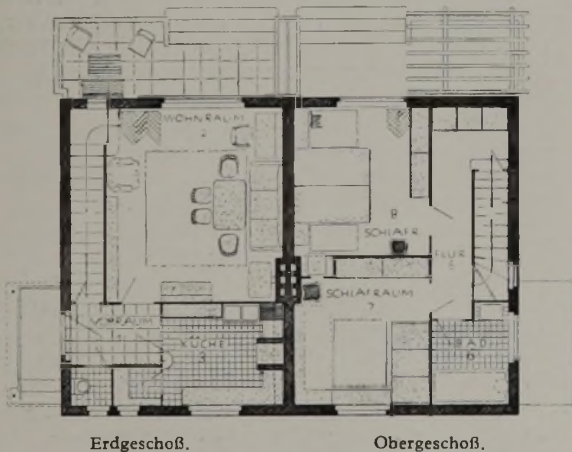
Umfassungsmauerwerk in der neuen Bauweise mit Progreßhohlziegeln 25 cm, Gas-, Wasser-, Elektroinstallationen und Oefen, teilweise unterkellert.

Zum 1. Preis:

Die Vorhängerinne mit Putzband bildet das Hauptgesims. Ein Planschbecken macht abkühlend das Sitzen bei Sonnenbestrahlung erträglich. Die große, gegen Sonne empfindliche Glastür ist durch Markise geschützt. Ausreichende zweckentsprechende Raumgrößen mit flächensparender praktischer Möbelanordnung. Keller- und Bodentreppe auf kleinstem Flächenraum. Raumsparende Klapptische im Mädchen- und Kinderzimmer. Breite Fenster für gute Durchlüftung. 2 Öfen, 1 Großofen kann bei geöffneten Schiebetüren 3 Räume heizen. Die vierteilige Doppelglastür mit freischwingenden Flügeln fördert den gesunden Sommeraufenthalt im Wohnzimmer. Der Schornstein hätte an der anderen Wandseite besseren und für die Heizung wirtschaftlicheren Dachaustritt ergeben. Die frostgefährliche Anordnung der Rohre und Brausen an der Fensterkupplung im Bad ist technisch fehlerhaft. Es fehlt der Spritzsockel in Hartputz. Warum ist das Kellergeschoß vollständig im Boden eingesenkt, wenn ohne wesentliche Mehrkosten eine Hebung des Gebäudes und damit eine bessere Belichtung möglich ist?



Zweigeschossiges
Siedlungsdoppelhaus.



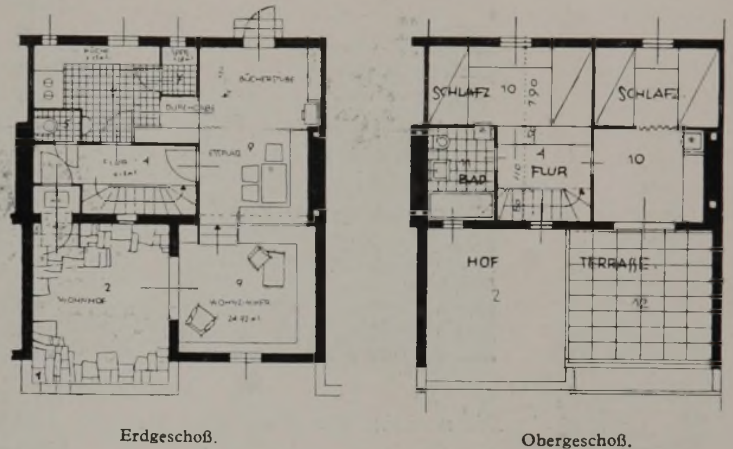
3. Preis: Z. V. Ing. Erich Boltenstern, Wien.
Mitarbeiter: Arch. Z. V. Eugen Wachberger.

Bebaute Fläche: 44,22 qm.
Gas-, Wasser und Elektroinstallationen, ganz unterkellert.
Gesamtbaukosten: 8808 RM.
Umfassungsmauerwerk wie vor.

Zum 3. Preis:

Die einfache, aber in den Abmessungen gelungene äußere Gestaltung des Baukörpers wird nur belebt durch die Fallrohre als Vertikalen und farbige Fensterläden. Die flache, für Ziegeldeckung unwirtschaftliche Dachneigung wirkt im oberen Abschluß des Baukörpers nicht ganz befriedigend. Gesunde Zweckräume mit günstiger Belichtung und Durchlüftungsmöglichkeit. Durch große Türöffnung naturnaher Wohnraum. Bei bescheidenen Ansprüchen ausreichende Bewegungsflächen in den Räumen. Durch Lattenrost mit Weinberankung geschützter Freisitz.

Trotz der beschränkten, aber ausreichenden Raumabmessungen weisen die Räume große Vorzüge, für die Hausfrau wegsparende Lage der Räume zueinander und gute Durchbildung auf. Formung, Ausdruck und äußere Gestaltung haben sich aus dem Inneren heraus entwickelt, wobei unter Vermeidung überflüssiger Vor- und Rücksprünge einfache aber schönheitlich befriedigende Baukörper entstanden sind. Die außerordentlich klare und künstlerische Darstellung mit ihren zeichnerischen Feinheiten und dem Geschick praktischer Möbelgruppierungen und Ausstattung unter Belassung größtmöglicher Verkehrsflächen, die Andeutung der Fußbodenausführungen, Vorhänge und Teppichbeläge zeigt die Fortschritte und das volksnahe Empfinden der österreichischen Fachgenossen. Die Ueberleitung vom Hausinnern zur Natur durch Terrassen, Gewächse und Baumgruppen ist vorbildlich.



Zweigeschossiges Siedlungshaus (Reihenhäuser).
Architekten: Z. V. Hubert Matuschek und
Z. V. E. Pock, Wien.

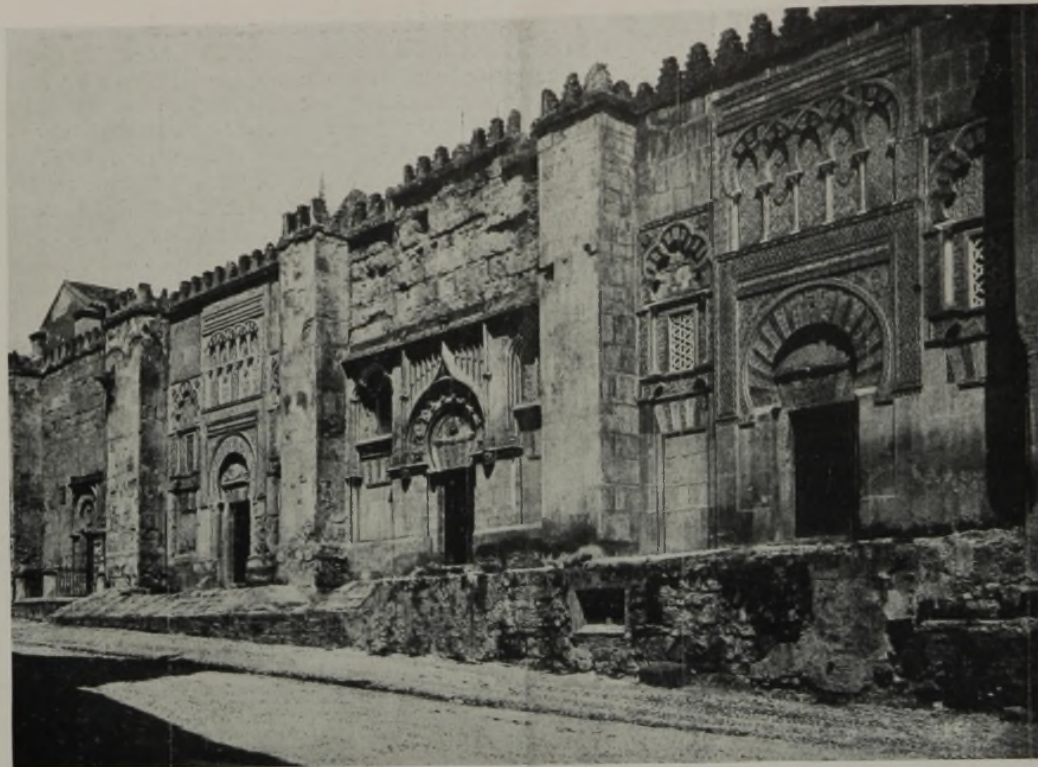
Bebaute Fläche: 48,25 qm.
Gas-, Wasser- und Elektroinstallationen und Öfen, teilweise unterkellert.
Gesamtbaukosten: 8396 RM.
Umfassungsmauern wie vor.

Zum Siedlungshaus:

Zweckmäßige Raumaufteilung auf kleinster Grundfläche. Der eingezwängte Wohnhof ist in seiner Größe etwas Raumverschwendung. Die Balkonterrasse im Obergeschoß zwischen hochgezogenen Giebelwänden wirkt beängstigend. Die Belichtung der Räume mit kleinen, zum Teil kreisrunden Fenstern ist mangelhaft. Die Verstärkung der Giebelwände zwischen den Schornsteinen nicht zu begründen. Die Ausstattung mit Polster-Wandbänken ist für kinderreiche Familien praktisch. Der tieferliegende Wohnraum bringt Naturnähe. Der ungünstige hintere Schornsteinaustritt stört erheblich bei pappgedeckter Flachneigung des Daches.

Wer aus der handwerklichen Praxis heraus die Herstellung von Mörtelmauerwerk kennt, hat gefühlsmäßig schon Zweifel an der Standsicherheit der bis zu Geschöbhöhe lose und trocken aufeinander geschichteten Ziegel und Fugenplatten, obwohl die Platten der Ziegel in waagerechter Richtung zusammenhalten. Erst die Balkenlagen stellen eine Querverbindung der Wände und damit eine gewisse Standsicherheit her. Der Praktiker weiß, wie schwer es hält, Ziegelsteine in 25 cm Stärke aufzustapeln, die, wegen ihrer Unebenheiten wackelig, schon bei etwa 2 m Höhe umzufallen drohen. Unebenheiten der Ziegel, Abweichungen in den Stärken und erhöhte Kanten sind Faktoren, die einer waage- und senkrechten Aufschichtung erheblichen Widerstand entgegensetzen. Ausgesuchtes Steinmaterial und Sortierung werden notwendig werden, verteuern aber wieder die Sache. Schwieriger wird die Stapelung bzw. Aufschichtung bei Fenster- und Türecken. Volle Belastung wird natürlich die Ziegelunebenheiten in die Fugenplatten einpressen und so eine stärkere Haftung zwischen den beiden Baustoffen herbeiführen. Andererseits würden vollkommen glatte, in den Abmessungen überall gleich große Ziegel trotz starker Belastung weniger aneinander haften.

(Fortsetzung folgt.)



*Teilbild der längeren Front der Moschee.
Die nacheinander durch Erweiterungen entstandene dekorative Abwicklung geht auf iranische Motive zurück.*

Spanische Baukunst, spanisches Volk.

2. Aus Córdoba.

Wenn jemals menschlicher Reichtum und die phantastische Form des Lebensgenusses der Baukunst Befehle der Schönheit austeilten, so geschah es in der Stadt Córdoba. Sie gehört zu den Plätzen, die einst die Karthager erbauten und hieß Kartha tuba. Aber tausend Jahre oder mehr vor ihnen haben einmal dort Etrusker gesessen und zweitausend Jahre nach ihnen Goten, um dort Bodenzins für Toledo zu kassieren. Das Städtchen mit seinen 60000 Einwohnern hoch über dem Guadalquivir ist in vieler Beziehung eine afrikanische Stadt. Aber in seiner höchsten Blütezeit war es eine Riesenstadt orientalischer Kultur. Damals besaß Córdoba 300 Moscheen, 800 Schulen, 900 herrliche Gemeinschaftsbäder, Hunderte von Gasthäusern für Reisende und 60 große Krankenhäuser, geleitet von arabischen Medizinern, die das Erbe der großen griechischen Väter der Heilwissenschaft festhielten. Hier war mit einer Bibliothek von 600000 Büchern ein Sitz der Gelehrsamkeit, der Damaskus überstrahlte.

Größer als alle Bauwerke war der Tempelbau in Córdoba; der gewaltigste des Islam. Der Kalif Abdul Raman stand einst in dieser grünen Stadt der Frucht- und Blumengärten und der Palmenhaine. Er baute zuerst die große Steinbrücke mit 16 Bogen und gute Straßen. Ein Fürst, besessen von einer Bauidee, deren Phantastik und Gewalt nur in einem von Zahlenwunder-Verwicklungen trunkenen Hirne möglich war. Er ließ eine Moschee mit mehr als 1200 Säulen bauen, ein Gotteshaus, 174 m lang und 130 m breit. Diese Moschee, später oft raubhaft angegriffen, ist geblieben. Der Duft von Orangen steigt auf; aber zu dieser Süße stimmt die Verwahrlosung und der Dreck schlecht. Die Straßen erscheinen menschenleer. Man blickt in Höfe hinein, die afrikanisch sind. Die Mehrzahl dieser spanischen Städte würde, wenn ihre Mauern reden könnten, von wiederkehrenden Anarchie-Perioden berichten. Wie oft sind Paläste, Schulen und Bäder vernichtet worden. Die Menschen der Tiefe sind gerade im Süden erhalten geblieben. So sieht man sie noch heute herumlungern. Stumpf, melancholisch, blöd; zuweilen erwachen jäh ihre aufschießenden Triebe. Verlauste Lümmel, barfußig, mit Schiebermützen auf dem Kopfe, umgeben die Brunnen. Mädchen kommen und holen Wasser,

und die Jungen rufen ihnen ihren schmutzigen Concha-Gruß zu. Es sind die Bluterben jener Zerstörer, die einst vorgetrieben wurden, um ihre Herren auszumorden. Immer bereit, nach Banditenart die Taschen vollzustecken, wonach dann jedesmal der riesenhafte Herrenbesitz in die Hände der versteckten Nutznießer kam. Es kommt nicht vor, daß je ein Blick dieser Schiefköpfe mit den zusammengesetzten Augen auf die Kunstwerke fällt. Die Untaten ihrer Vorfahren haben schon Cäsar in Wut gesetzt, veranlaßten die Goten zu immer neuen Strafgerichten. Bei den Inquisitions-morden halfen sie als Menschenfänger auf den Fluchtwegen. Sie haben Handgeld genommen in allen großen Besitzwandlungskämpfen und waren stets bereit zu Ausrottungsarbeiten, an allem, was einst die Ordnung aufrechterhielt. Heute wohnen sie in jenen maurischen Höfen, die längst verwahrlost sind; sie hocken dort, der Sonne fliehend, im Patio des Hauses, dem kleinen Blumenhofe, vorausgesetzt, daß seine Pflege nicht 5 Minuten Arbeit kostet. Bei jedem Stiergefecht wird ihr Blutdurst aufs neue geweckt; ihr Wunschtraum ist, einen Revolver zu besitzen — sonst nichts.

Man kommt vor die große Moschee, tritt in sie ein; jeder wird gleich erfaßt von der Säulen-Raumstimmung, von dem triumphalen Arbeitsgedanken zu Ehren des einen Gottes Allah. Der Raum wird durch diese unübersehbare Menge Säulen mit Leben erfüllt. Alle sind sie verschieden. Sie sind weit hergeholt, selbst von Rom; sie sind aus Marmor, von abweichenden Porphyrarten, von Trachit, von Jaspis, von farbiger Breccie. Es hat also bei der Errichtung des Tempels, der Mezquita, die Notwendigkeit bestanden, damals die größten Transport-schwierigkeiten zu überwinden. Manche Säulen sind glatt, andere haben überraschende Bearbeitungstechniken. Es wäre vermessen, innerhalb eines Zeitschriftenbeitrages ein Bild des Grundrisses mit mehr als 1200 Säulen wiederzugeben. Und es ist selbst schwer vorstellbar, wie innerhalb eines solchen Säulentausends, die eher einem künstlichen Palmenwalde gleichen, Gläubige Gottesdienst verrichteten. Es ist wie die Unendlichkeit eines Märchenwaldes! — Es war ein Tempel mit 19 Erztoren, die ins Freie führten, und ebenso vielen zum Hofe. Das Heiligtum mit dem Orangerhof und dem heiligen Brunnen war einst Anfang des Baues. Das Allerheiligste ward zum großen



Teilblick in die Halle mit mehr als 1200 verschiedenen Säulen mit den doppelten arabischen Hufeisenbögen. Der Raum wurde von 1000 silbernen Hängeampeln erleuchtet.

Juwel dieses Baues; ein Gedicht der Architektur. Seine Stille war seine Feierlichkeit zum süßen Frieden der Gärten und Orangenhaine.

Die berberischen Eroberer und Araberfürsten sind ja zweifellos einmal mit dem Iberervolk über die Karthager hin blutverwandt gewesen; ihr großes Bauwunder war gleichzeitig ein weiser langdauernder Staatsakt der Menschen-Beschäftigung; Zehntausende von Arbeitskräften wurden eingespannt, bis der Tempel und die zweitausend Minaretts fertiggebaut waren. Folglich mußten für diese Massen 15000 Menschen im Tale zur Lieferung der Nahrung angehalten werden. Wir können bei diesem Bauwerke noch durch ein anderes Fenster in diese untergegangene Welt hineinsehen. Wir müssen nur Vergangenheit vergleichen. Die Alhambra von Granada war das spät erstandene Paradies der maurischen Fürsten. Córdoba war das religiöse Paradies und die Versinnbildlichung der Macht Allahs. Die große Verwirklichung eines technischen Raumbildes diente dazu. Wir wandeln zwischen dieser Fülle übereinander geordneter rotweißer Säulenbögen. Wir sehen Wände mit okkulten Monogrammen, die aus gemeißelten Spitzenschleier-Vorhängen bestehen. Wir sehen Steinmetzwerk und Sockelreliefs, deren Vorbilder von der griechischen Antike stammen, besonders von Byzanz. Und dann tritt man in der Mitte des Tempels vor ein anderes Wunder.



250 Jahre nach der Maurenvertreibung wurde in der Mitte dieses gewaltigen Tempels die Christen-Kathedrale eingebaut. Vorher mußten 60 Säulen herausgebrochen werden.

Wer die zauberhafte Vielfalt der Ornamente hier sieht, wird verwirrt; unser Ordnungsbegriff wird fahl, und doch haben alle diese Verzierungen mit ihrem scheinbaren Durcheinander von Linien, Blumen und Zapfen ein wunderbar durchdachtes System. Es ist fast immer das Zwölfeck, das strenge Symbol des Jahres und der strengen jährlich wiederkehrenden Weltordnung.

Am Ende des Tempels ist das Allerheiligste des Gebetes, der Mihrab, die Versinnbildlichung der Vorfreuden des Paradieses, reich und glänzend mit der sinngewandten Kuppel.

Die Hingebung an die Arbeit war auch technisch von Besonderheit. Die Berge seit 2000 Jahren entwaldet. Hoch oben wüthen im Winter bis heute die Eisstürme. Deshalb gibt es dort kein anderes Holz als armseliges Knieholz. Es ist bewundernswert, wie das für die Konstruktion benutzt ist. „Mit geringem Kraftaufwand Großes zu leisten“, das ist die gotische Weltidee, die einst über die unerhörte Steinverschwendung der Romanik gesiegt hat. Den persischen Handwerkern dieses Riesenbaues standen nur Ton, Gips und Kiesel zu Gebote. So wurden die Umfassungswände aus Pisee von Ton und Lehm mit durchgreifenden Lagen von Kalk und Kiesel, aber auch mit Binsen, Knieholz-Splintern und Baumzweigen vermischt. Decke und Hauptsimse bestehen aus schwachen Hölzern. Zuweilen sind die Wände mit Brettern, häufig mit Gips und Stuck verkleidet. Die durch-

brochenen Arkadenwände bestehen aus Holz mit Gips umkleidet. Der alte deutsche Baumeister Mothes wies zuerst nach, daß selbst die Pfeiler, welche auf den Säulen der Arkaden aufstehen und die Decke tragen, so konstruiert sind. Mit solchem schlechten Baumaterial haben die maurisch genannten Baumeister arbeiten müssen. Sie waren nicht nur in ihrer Sehnsucht nach beglückenden Formen hoch kultiviert, sondern, wie man erkennt, mit der Mathematik auf das beste vertraut und technisch hoch erfahren. An die Decken von auffällig schwachem Holz ist noch eine bedeutende Last von Gips angehängt, ohne daß sie nach sechs Jahrhunderten andere Fehler gezeigt haben als solche, die auf verfaultes Holz hinweisen. Wie weit kann in einem Volke das Verantwortungsgefühl zwischen solchen Meistern des Handwerks und dem ihrer genießerischen Herren auseinander klaffen! Denn diese waren zur selben Zeit von ständigen Streitigkeiten und Herrschsucht zerrissen! Bei den Tausenden von Handwerksmeistern aber sieht man in der Arbeit stets den höchsten Grad der Zuverlässigkeit. Sie kannten die Vorzüge der Backsteine sehr wohl, sie verstanden Ziegel sogar schön zu engobieren und mit farbigem Ueberfang zu brennen. Aber der Backstein als Masse war undenkbar, weil es an Brennmaterial fehlte. Auch findet man das alte Klostergewölbe angewendet. Das ist in Backstein mit bewundernswerter Akkuratess und Kühnheit ausgeführt. Unendlich vielfältig ist der Entwurfs-Reichtum. Er hat mit Rosenkreis-Wundern, mit Zwölfeckverschränkungen Motive der schönsten orientalischen Teppiche. Die Wucht und Vehemenz der Zeichner, die damals tätig waren, kann aber begriffen werden aus der Uebersetzung der erotischen Ideenwelt ihrer persischen Heimat. Textilartige Ornamentschöpfungen müssen einst Vorbilder für viele Künstler gewesen sein. Der Glanz des Tempels war magisch, wenn die 8000 Deckenampeln mit Flimmerlicht leuchteten.

Der Reichtum der maurisch-sarazenischen Herren war sprichwörtlich. Nach den Ausmordungen hatte der Erzbischof

von Toledo ein Jahreseinkommen von 120000 Dukaten, der Bischof von Córdoba nur 70000 Dukaten.

Die große Moschee würde ganz zerstört worden sein, wenn es den iberischen Priestern nicht gefallen hätte, darin nach 250 Jahren in der Mitte eine katholische Kathedrale zu bauen, erst jenen Einbau zu errichten, von dem Karl V. gesagt hat: „Ueberall gibt es katholische Kirchen, Ihr aber habt mit Eurem Umbau etwas zerstört, was einzig in der Welt und unersetzbar ist“. Dabei wurden 1523 ca. 60 Säulen weggenommen. Um das zu schaffen, hatte man keine anderen Arbeiter als die Hüter der ario-persischen Schmuck-Ideen mit ihrem Formenzauber.

Die Mezquita war nicht der einzige Großbau in der vom Fanatismus zerstörten Welt. Ein anderer der Omajaden-Könige, Abdul Raman III., baute ein Lustschloß mit 4300 Marmorsäulen, mit Türen, die mit Elfenbeinplatten verkleidet waren, mit Jaspis-Schalen in den Gärten. In der Palastmitte stand das goldene Prachtbild der schönen Sultanin Az-Zara. In diesem Lustschlosse waren 3700 Pagen und 1200 Eunuchen für die Bedienung beschäftigt. Das war das Märchenschloß der Liebe, bevölkert von 6000 aus aller Welt dem Kalifen geschenkten schönen Mädchen, Geschenke für einen Fürsten, dessen Güte und Weisheit und Reichtum im Orient gepriesen wurde. Dieser Bau beschäftigte 2500 Arbeiter 25 Jahre lang. All seine Pracht ist versunken und seine Steine verschleppt und am Marktplatze verbaut. Der einstige Lebensstrom und das Blut ist verströmt; nicht ganz, denn die Umgegend ist noch heute von Mischlingen aller Mittelmeer-Rassen erfüllt.

Geblieben ist nur eine afrikanische Stadt. Von Trauer bewegt sieht man, daß von dem Märchenschlosse kein Rest übriggeblieben ist, denn hier hat die Zerstörungssucht und die Mordgier die Millionstadt in ein bettlerhaftes Drecknest verwandelt, in dem feurige Blumen in alten Königsgärten blühen, Oliven und Orangen und am gelben Flusse verfallene Mühlen übrig geblieben sind, dazu 26 ehemalige Klöster, alte Türme und auch noch ein Findelhaus und ein Zuchthaus.

Zur Bezahlung im Sachverständigenwesen.

Die Gerichte glauben in manchen Fällen festgestellt zu haben, daß Sachverständige eine höhere Stundenzahl gerechnet haben, als zur Abfassung des Gutachtens normalerweise nötig war. Vergütungsfähig ist nämlich nicht die tatsächlich aufgewendete Zeit, sondern nur die Zeit, die für einen gut durchgebildeten Sachverständigen erforderlich war. Erscheint die angegebene Stundenzahl zu hoch, so kann das Gericht Abstriche vornehmen, denn die Kosten des Gutachtens sollen möglichst nicht im Mißverhältnis zu dem Wert des Streitgegenstandes stehen. Nach einer Entscheidung des OLG Stuttgart vom 19. Mai 1934 muß ein mit der Gerichtspraxis vertrauter Sachverständiger seine Tätigkeit so einrichten, daß er mit einer der Bedeutung der Sache entsprechenden Entlohnung auskommt. (In dieser Beziehung sind zahlreiche Entscheidungen ergangen.) Mit Rücksicht hierauf mögen die Gerichte im allgemeinen darauf halten, daß ein höherer Zeitaufwand als 9 Stunden nicht vergütet wird. Indessen kann dies nicht ausnahmslos gelten, und die Beschränkung kann sich nur auf Gutachten einfacher Art beziehen. Es lassen sich leicht Fälle denken, in denen ein Gutachten weit mehr als 9 Stunden auch für einen tüchtigen Sachverständigen bei großer Arbeitsintensität erfordert, welche Zeit dann vergütet werden muß.

Unter der Voraussetzung des § 5 aber hat das Gericht keine Prüfung vorzunehmen, ob die berechnete Stundenzahl angemessen war. § 5 schreibt bestimmt vor, daß die Vergütung zu gewähren ist, mit der die Parteien sich einverstanden erklärt haben. Es ist gleichgültig, ob die Vergütung sich nach der aufgewendeten Zeit richtet oder ob eine bestimmte Summe im ganzen ausgemacht ist. Im letzteren Falle bedarf es einer Angabe der Stundenzahl nicht, und ist selbstverständlich eine Prüfung, welche Zeit der Sachverständige aufgewandt hat, nicht möglich und nicht zulässig.

*

Nach § 5 der GebOfZuS hat der Sachverständige Anspruch auf Auszahlung einer höheren Stundengebühr für seine Leistung an die Gerichtskasse, als ihm nach § 3 zusteht, wenn die Parteien ihr Einverständnis damit dem Gericht gegenüber erklärt und einen ausreichenden Kostenvorschuß gezahlt haben. Wenn nun der eingeforderte Kostenvorschuß nicht ausreicht, die Forderung des Sachverständigen zu decken, so wird das Gericht ihm den von den Parteien bewilligten höheren Stundensatz nur bis zu dem Betrage des Vorschusses auszahlen, die überschüssige Stundenzahl aber nur nach einem aus § 3 entnommenen Stundensatz entlohnen. Es erhebt sich nun die Frage, ob dem Sachverständigen, da er einen Anspruch an das Gericht auf die

Differenz nicht hat, ein klagbarer Anspruch an die Parteien zusteht.

Baumbach (GebOfZuS Anm. zu § 5) entnimmt aus der Erklärung der Parteien dem Gerichte gegenüber einen Vertrag zugunsten Dritter.

Diese Konstruktion dürfte sehr bedenklich sein. Das Gericht will keinen Vertrag mit den Parteien schließen. Es gibt bloß die Forderung des Sachverständigen auf eine höhere Entlohnung für seine Mühewaltung, als sie ihm § 3 zubilligt, an die Parteien weiter, unter Angabe eines voraussichtlich ausreichenden Kostenvorschusses. Ist die Zustimmung gegeben und der Vorschuß gezahlt, so hat der Sachverständige einen Anspruch gegen die Gerichtskasse auf Zahlung des höheren Stundensatzes, soweit der Vorschuß ausreicht. Eine Verpflichtung der Parteien dem Gerichte gegenüber, den Vorschuß zu zahlen oder zu ergänzen, besteht nicht, da das Gericht nicht den Willen hat, mit den Parteien einen Vertrag abzuschließen. Zwischen Gericht und Parteien besteht nur ein tatsächliches Verhältnis.

Ein Vertrag zugunsten eines Dritten bezweckt doch meist eine Vereinfachung, indem der Versprechensempfänger eine Schuld an einen Dritten begleicht durch Leistung des Versprechenden an den Dritten direkt, statt auf dem Umweg über den Versprechensempfänger. Dieser Fall liegt aber hier nicht vor.

Dagegen ist ein Vertragsverhältnis zwischen Parteien und Sachverständigen gegeben. Das Gericht hat im Namen des Sachverständigen und für ihn angefragt und ebenso die Erklärung der Parteien entgegengenommen. Diese Erklärung ist unwiderruflich. Damit haben sich die Parteien dem Sachverständigen gegenüber unmittelbar verpflichtet, seine Forderung für seine Mühewaltung zu bezahlen, und müssen daher, wenn der Vorschuß nicht ausreicht, die Differenz an den Sachverständigen entrichten.

Es ist dies selbstverständlich, wenn die Parteien außer dem Gericht dem Sachverständigen selbst ihr Einverständnis erklärt haben.

Es würde auch Treu und Glauben widersprechen, wenn die Parteien erklärt hätten, die höhere Gebühr zahlen zu wollen, und dann nach Erstattung des Gutachtens sich weigern würden, das Versprochene zu halten, soweit der Vorschuß nicht ausreicht.

Sachverständigen-Gebühren werden in festen Stundensätzen gewährt. Bei meiner Berechnung für Celle ist wichtig, daß mir in einigen Fällen die Arbeiten über 9 Stunden hinaus abgezogen wurden. Ueber diese hinaus soll im neuen Reich nicht gearbeitet werden.

Mügel, Landgerichtsrat i. R.

**Stammarbeiter-
Siedlung
in Zweibrücken.**

**Entwurf und Bauleitung:
Baurat Rau.**

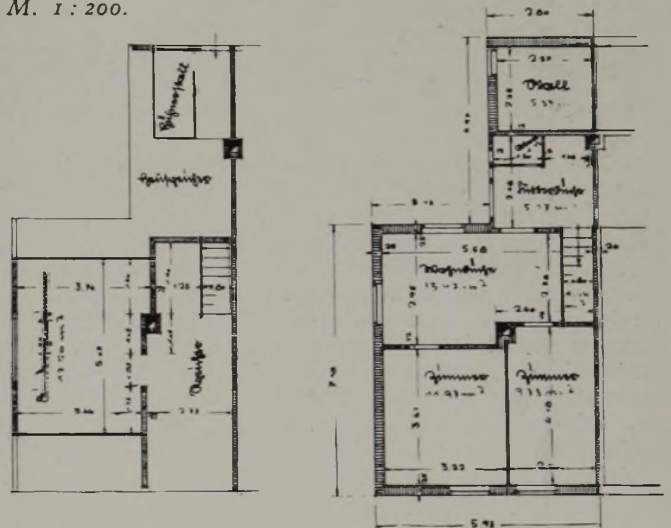


Aufnahmen: Nöldechen, Arch.



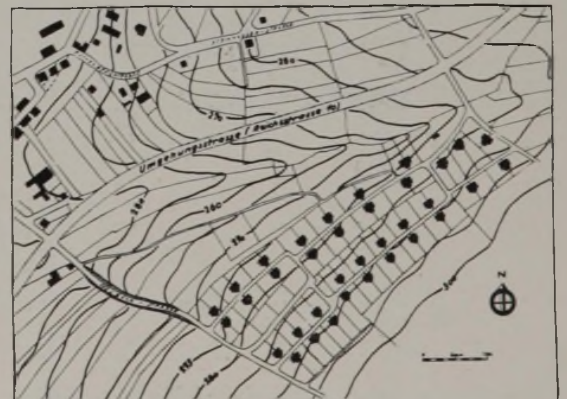
Die Belastung der Siedler ist gering. Je nach Größe des zugegebenen Landes sind 12—15 RM. je Monat aufzubringen. Grundsätzlich wurde nicht unter 1000 qm Land je Stelle zur Verfügung gestellt. Der Pachtpreis ist 1 1/2 Rpf. je Quadratmeter und Monat. Die Siedler kommen ihren Verpflichtungen im allgemeinen gut nach, nur bei etwa 4% sind größere Rückstände vorhanden. Alle Stellen sind gut gepflegt und unterhalten, der Kleintierbestand ist ausreichend und gesund, das Gartenland sachgemäß bebaut. Die Siedler werden von der Landwirtschaftsstelle hinsichtlich landwirtschaftliche Anleitung und Kleintierzucht betreut. Nö.

M. 1 : 200.



Vor der Stadt, am südlichen, leicht nach NW geneigten Hang einer Talmulde, stehen zwischen altem Obstbaumbestand die schmucken Häuser der neuen Siedlung. Alle schauen über das Tal hinweg auf die gegenüberliegenden Höhen der Stadt. Von der künftigen Reichsstraße 10 aus wird man einen reizvollen Blick auf die Anlage haben. Die ersten Bauarbeiten wurden 1932 begonnen und 1933 und 34 fortgesetzt.

Der Gesteigungspreis der Häuser beträgt für die Einzelstelle rd. 2600 RM., hierbei sind aber nur die Beträge für Materiallieferung und solche Arbeiten, die ganz durch Unternehmer ausgeführt wurden, berücksichtigt. Die Arbeiten wurden bis auf die Malerarbeiten in öffentlicher Verdingung vergeben und die Siedleranwärter den Unternehmern als Arbeiter zur Verfügung gestellt; auch arbeitete der FAD bei den Erd- und Planierungsarbeiten mit.

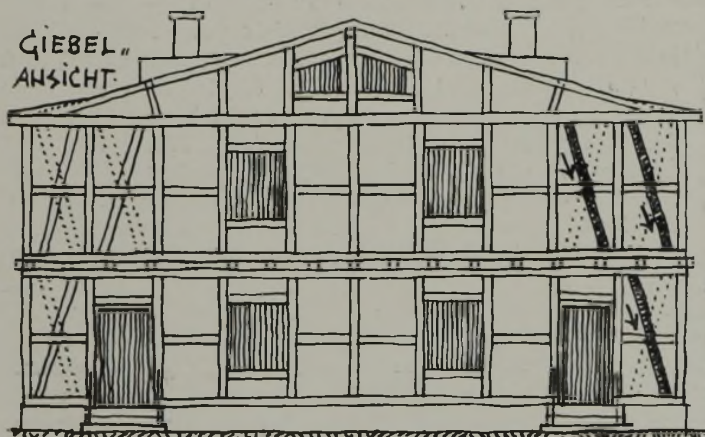


Luftschutz und Hausbaufragen.

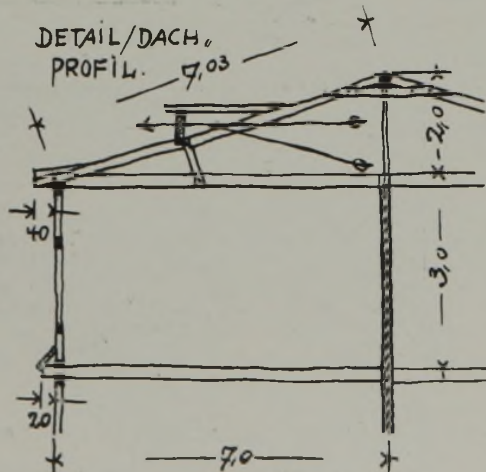
Gerippebau als größte Sicherheit.

II.

Die Beanspruchung der senkrechten Außenwändepfosten. Berechnungen unter Zugrundelegung einer Last aus feldmäßiger Einteilung der Gefache pro Pfosten mit etwa 550 kg ergibt, daß der übliche Handelsquerschnitt des Holzes mit etwa 12×12 cm genügt; nehmen wir den höheren Querschnitt von $12/14$, oder gar $14/14$ cm, so nimmt solcher Querschnitt die Höchstbelastung von 1000 kg/qm spielend auf. Der Außenwandpfosten sitzt auf der Pfette, er überträgt den Druck nach dort und weiter auf Stockwerksbalken. Der Zapfen des Pfostens darf nicht mit Eisennägeln verankert werden, ein Eichendübel von etwa $2\frac{1}{2}$ cm Durchmesser nimmt einen Druck von 115 kg auf (normaler Eisennagel 80 kg); noch besser sind Rohrdübel aus Eisen, ein Rohrdübel mit 2 cm Außendurchmesser nimmt etwa 450 kg Druck auf, entspricht also fast dem Doppelten des anfallenden Druckes. Wichtig ist die Pfetteneinkämmung auf den Balken, sie nimmt Druckkräfte auf; sollen die auftretenden Saugkräfte abgefangen werden, so muß der Balkenkopf überstehen, um eine entsprechend große Abscherfläche zu erzielen. Zu warnen ist also vor dem bloßen Auflegen der Balken auf die Pfetten.



Die Widerstandsfähigkeit des Gesamtriegelfeldes ist, allgemein gesehen, gering. Die mögliche Haftung des Fachmauerwerkes an die Pfosten wird durch Dreikantleisten gewährleistet. Wird ein Quadratmeter Fachwerkswand allseitig von Dreikantleisten gehaftet, so ergibt sich ein Biegungsdruck auf das Quadratmeter von etwa $3\frac{1}{2}$ kg. Mauerwerk normaler Art ist wenig biegungsfähig, sofern es nicht in der Biegungszone Eisenlagen besitzt (günstig bei Versuchen haben sich Prüfstände erwiesen). Bei Auswirkung von Explosionskraftfeldern auf Fachwerkswände wurden die ausgeriegelten Felder stets hinausgedrückt, das Gefache blieb standhaft. Ein Schaden, der in seiner Geringheit leicht zu beheben ist. Holzverschalungen auf ausgemauerten Fachwerksfeldern üben standfestliche Wirkung aus, wenn die



Brettungen geschlossen, also z. B. mit Deckleisten versehen sind. Indes sind schräg aufgebrachte Verschalungen zweckmäßiger, die schräge Anordnung erhöht die Fachwerksversteifung besser.

Wesentlich ist weiter für die Zusammenschweißung des Dachgestühles in ein luftschutzbautechnisch möglichst (namentlich durch die bei Explosionen dem Dache gefährlich werdenden Saugkräfte) widerstandsfähiges Gebilde, daß die Knotenpunkte der Dachkonstruktion soviel wie möglich unzerreißbar sind. Da bei Zerknallungen an einer Bauwerkseite die dort hochjagende Saugwelle über dieser Dachseite für kurze Zeit ein luftleeres Feld herbeiführt, dieses luftleere Feld sucht die im Dachinnern gestaute Luft auszufüllen. Die Schnelligkeit dieser Ausfüllung führt, da kein anderer Luftabflußweg vom Dachinnern in das Freie führt, in der Regel zur Dachhautabhebung, bei sehr starken Saugkräften, hohem Dachgestühl (großer Luftraum) und mangelhaft verankertem Dachstuhl zu dessen Verschiebung, ganz oder teilweisen Zerstörung, Abhub. Um diese Zerstörungen auf ein Mindestmaß zurückzuführen, muß für den Abfluß der im Dachkubus gestauten Luft in der Weise gesorgt werden, indem in die Dachhaut, wie schon bei anderer Gelegenheit ausgeführt, Dachluken mit von innen durch den Luftstoß aufklappbaren oder stets offenen Jalousien angebracht werden, durch die die Luft ausfließen kann. Dadurch entsteht im Dachraum kein Ueberdruck, denn nur durch diesen werden die Zerstörungen herbeigeführt. Wo Dachkonstruktionen mit Fuß-, Stuhl- und Mittelpfetten, sei die Konstruktion stehender oder liegender Stuhl, zur Anwendung kommen soll, müssen die Verbandpunkte durch zusätzliche Eisenarmierung, an Stelle von Nägeln eichene Dübel, noch besser eiserne Dübel verwendet werden, wie sie bereits vorgeschlagen wurden. Da man die Dächer aus luftschutzbautechnischen Gründen in ihrer Höhe mit Recht beschränkt, kann man eine kürzere, freitragende Sparrenlänge herbeiführen, dadurch ist es bei nicht zu tiefen Häusern möglich, auf das Stuhlholzwerk im Dachraum zu verzichten. Das bedeutet neben einer Ersparnis eine Vereinfachung des Dachkonstruktionsgefüges dahin, daß jeweils ein Sparrenlege (mit dem beliebig vorspringbaren Hauptgesimse) mit dem zugehörigen Stockwerksdeckenbalken verplattet werden kann. Unterstützt man die Sparrenlege durch eine vom Hahnenbalken gehaltene Firstpfette, so hat das Dachgefüge einen vorzüglichen, unkompliziert gefügten Längs- und Querverband, der luftschutzbautechnisch hohen Ansprüchen genügt. Dazu kommt noch, daß der neuzeitliche Ingenieurholzbau eine große Anzahl von zug- und scherstark vorzüglichen Verbindungen ausgebildet hat, es gilt, für den Wohnhausbau die einfachsten und billigsten auszusuchen.

Zur annähernden Erprobung eines Wohnhausbeispiels für den Brandernstfall, wo ein wesentlicher Teil der Innen- und Außenwände aus Fachwerk bestand, wo weiter im Dachboden eingebautes Holzbrettwerk, Holzgebälke usw. reichlich vorhanden war, wurde in Leipzig ein überaltertes Bauwerk durch Brand niedergelegt. Die Niederlegung auf solche Art wurde mit Ueberlegung durch Legung von Brandherden an solchen Orten vorbereitet, von wo aus es möglich war, den Brandablauf in seinen Einwirkungen auf die Baukonstruktionen nach Möglichkeit genau zu verfolgen. Von einer Brandbekämpfung wurde abgesehen, es war nur für den Nachbarschutz gesorgt, um so ein bei Luftangriffen vorkommendes Beispiel zu demonstrieren. Dachgebälk und Bretterwerk wurden mit einem Imprägnierungsmittel getränkt, um auch in solcher Hinsicht praktische Erfahrungen zu sammeln. Die Wirkung solchen Mittels überraschte einigermaßen, eine mehrmals getränkte normale Bretterwand hat etwa eine halbe Stunde dem Feuer Widerstand geleistet. Das Dachstuhlholz eines Zwischenbauteiles war zweimal mit demselben Mittel gespritzt worden, dabei war dieser Teil der Mittelteil, die anschließenden rechten und linken Teile wurden an den Trennwänden durchbrochen, in diesen Teilen Brände gelegt, um dem Feuer den Uebertritt in den Mittelteil zu ermöglichen. Eine Brandüberleitung gelang nicht. Man mußte daher im imprägnierten Mitteldachstuhl eigene Brandherde legen, die schließlich das Holzwerk in Flammen setzten. Das Feuer war aber durch den Schutzanstrich stark gedämpft.

(Fortsetzung folgt.)

Neues für den Bau zweckmäßiger Stallanlagen.

Von Arch. Wilh. Aretz.

Mit Recht kann man heute von einer beachtenswerten Entwicklung des Wohnungsbaues sprechen, sowohl in hygienischer als auch in bautechnischer Beziehung.

Im Gegensatz hierzu sind auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Bauwesens nur sehr langsame und bescheidene Fortschritte zu verzeichnen, obgleich feststeht, daß eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine ertragreiche Viehwirtschaft gesunde und einwandfreie Ställe sind.

Die Hemmung im Fortschritt ist auf mehrere Gründe zurückzuführen. Einmal darauf, daß viele Bauern heute noch zäh an der bisherigen Bauweise festhalten und nur schwer davon abgehen. Das wäre nun schön und begrüßenswert, sofern es sich wirklich um gute, altüberlieferte und bewährte Bauweisen handeln würde; dem ist aber in den meisten Fällen nicht so. Die Mehrzahl der Ställe wurden früher in Holzfachwerk erbaut und ist im Laufe von hundert und mehr Jahren entweder dem Feuer oder der Baufälligkeit zum Opfer gefallen; nur vereinzelt findet man heute noch alte Ställe mit Eichenfachwerk und Lehmausstakung. Was wir sonst sehen an sog. alten Ställen, sind zumeist Bauten aus den siebziger Jahren bis herauf zur Jahrhundertwende. Diese Werke sind mit wenigen Ausnahmen alles andere als Musterbeispiele und haben mit Ueberlieferung im gesunden Sinne wirklich nichts zu tun. Es muß wohl nicht erst daran erinnert werden an diese Zeit des Kitsches und handwerklichen Niederganges, von der wir uns heute noch nicht restlos erholt haben; altbewährte Konstruktionsregeln wurden vernachlässigt und mißachtet, bodenständige Zweckbauweisen abgetan und „Verbesserungen“ getroffen, welche das bauhandwerkliche Können gemeinhin zur Geschäftemacherei degradierten.

Warum der Stallbau nicht gleichen Schritt mit dem Wohnhausbau hält, hat andererseits aber auch noch den Grund, daß ein großer Teil unserer Landmurermeister dieser speziellen Materie wenig Augenmerk zuwendet. Und doch ist gerade die Planung und Ausführung der allermeisten Stallanlagen eine Angelegenheit dieser Meister, was ganz in der Ordnung geht. Wenn man aber bedenkt, daß weit mehr als fünfzig Prozent aller Ställe (alte und auch neue) mehr oder weniger feucht und ungesund sind, wodurch dem Volksvermögen Jahr für Jahr Millionenwerte verlorengehen, so ist das gewiß nicht in der Ordnung. Diese Schäden können fast ausnahmslos auf Konstruktionsfehler zurückgeführt werden. Erfahrene Stallbau-spezialisten werden zumeist nur bei größeren Objekten herangezogen. Der Bauer wird vom Unternehmer, dem er sein Vertrauen entgegenbringt, für die Zukunft fordern müssen, daß dieser die volle Verantwortung bezüglich Feuchtigkeits- und Wärmeschutz für den von ihm projektierten und ausgeführten Stall übernimmt, anders werden wir im Stallbau nicht vorwärtskommen.

Die Kosten für einen zweckmäßigen Stall werden durch seinen Nutzen wieder eingebracht. Trotz größter Sparsamkeit in allen Belangen kann doch den wichtigsten Fragen bezüglich Wärmeschutz und Lüftung, nicht zuletzt aber auch dem ästhetischen Empfinden, gebührend Rechnung getragen werden.

Der gesamte Fragenkomplex im zeitgemäßen Stallbau ist natürlich viel zu umfangreich und individuell, als daß im Rahmen einer Besprechung allgemeingültige Richtlinien aufgestellt werden könnten. Es sollen lediglich einige interessante Themen herausgegriffen werden.

Allgemein betrachtet, bestehen bei uns seit Jahrhunderten zwei Bauweisen nebeneinander, der Massivbau und der Holzfachwerk- bzw. Holzganzbau; der eine hauptsächlich im holzarmen Tiefland, der andere je nach Materialvorkommen, zumeist in Mittel- und Süddeutschland. Ställe wurden früher ausnahmslos nur aus Lehm, in Riegelfachwerk mit Lehmausstakung, Lehmschindel-, Stro- oder Schilfdächern hergestellt. An noch erhaltenen alten Beispielen kann festgestellt werden, daß sie hinreichend warm, gut durchlüftet und meist frei von Feuchtigkeit waren. Der Feuersicherheit wegen bauten dann später zuerst Klöster und Grundherren die Ställe aus gebrannten Ziegeln, und zwar mit einer Wandstärke von 2—2½ Stein (altes

Format etwa 8,5 × 18,5 × 28,5 cm und größer) und Backsteingewölben. Wenn wir heute diese Materialverschwendung belächeln, übersehen wir, daß wärmetechnische Gründe dafür maßgebend waren. (Der Gewölbeschub hätte durch Pfeilerverstärkungen aufgenommen werden können.)

Unter guter Stallbauweise versteht der Landwirt bis heute die Massivausführung der Wände und Decken. Dagegen wäre nichts einzuwenden, wenn das Bestreben, gut, aber möglichst billig zu bauen, nicht zu einer Verringerung der Wandstärken geführt hätte, die wohl statisch, keineswegs aber wärmetechnisch tragbar ist. In Deutschland gilt bekanntlich die 38 cm starke Ziegelwand als die normale Bauausführung, die, von Sonderfällen abgesehen, bei Wohnbauten den Anforderungen des Wärmeschutzes genügt, trotzdem aber nicht die ideale Lösung darstellt. Ställe weisen nun eine relativ weit höhere Luftfeuchtigkeit als ein menschlicher Wohnraum auf. Bei einer starken Belegung und mangelhaften Entlüftung wird sich im kalten Winter selbst an 38 cm starken Umfassungen die Luftfeuchtigkeit im Stall an den abgekühlten Wandflächen in Form von Schwitzwasser niederschlagen; das hat sich in der Praxis hundertfach erwiesen. Berücksichtigt muß dann noch werden, daß der Isolierwert der Mauer durch Witterungs-, Bau- und evtl. auch aufsteigende Bodenfeuchtigkeit erheblich herabgesetzt wird. Die 1½ Stein starke Außenwand ist also im allgemeinen für Großviehställe wärmetechnisch ungenügend. (Wenn bei den nachfolgenden Gegenüberstellungen die 38er Wand in Vergleich gebracht wird, so nur, weil sie, wie schon gesagt, i. a. als die Normalausführung gilt und seither für alle Berechnungen der Ausgangspunkt ist.)

Im Wohnungsbau sind bekanntlich seit einiger Zeit Bestrebungen im Gange, aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und der Nutzraumgewinnung die Mauerstärken auf das statisch notwendige Maß zu verringern und die Wände innenseitig zusätzlich mit Leichtbauplatten zu isolieren. Es ist vorauszu-sehen, daß diese Bauweise bei einer gesteigerten Anwendung im Wohnungsbau dann zweifellos auch im Stallbau Eingang finden wird. Nachstehend einige Angaben und Vergleichswerte:

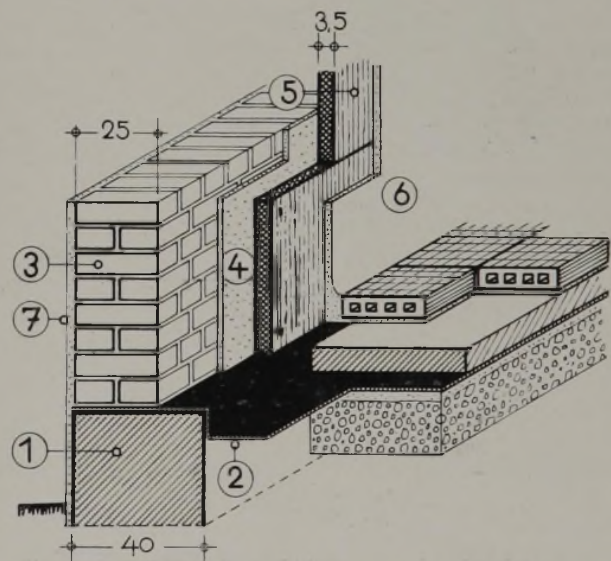


Abb. 1: Ziegelwand 1 Stein stark, innen mit 3,5 cm starken Holzwollplatten*) zusätzlich isoliert.

- 1 = Fundament, 40 cm. 2 = Isolierpappe.
3 = Ziegelwand, 25 cm. 4 = Mörtel, 1 cm.
5 = Holzwollplatten, 3,5 cm. 6 = Innenputz, 1,5 cm.

*) Für die zahlenmäßigen Angaben hier und bei den weiteren Abbildungen ist die Heraklithplatte zugrunde gelegt (errechnet unter Berücksichtigung eines entsprechenden Sicherheitsfaktors für die Praxis).

Wärmetechnische Vergleichswerte:

- a) 12 cm Vollziegelmauer + 5 cm Isolierplatten = 62 cm Vollziegelmauer.
- b) 25 cm Vollziegelmauer + 3,5 cm Isolierplatten = 60 cm Vollziegelmauer.
- c) 38 cm Vollziegelmauer + 2,5 cm Isolierplatten = 63 cm Vollziegelmauer.

Raumgewichte ohne Verputz:

- 38 cm Vollziegelmauer etwa 610 kg/qm.
- Ausführung a) etwa 330 kg/qm.
- Ausführung b) etwa 434 kg/qm.
- Ausführung c) etwa 640 kg/qm.

Durchschnittspreise:

Dieser beträgt im Reich für 38 cm Ziegelmauerwerk etwa 10,40 RM./qm.

- | | | | |
|---------------------------|-------------------|---|---------------|
| Ausführung a) kostet etwa | } ohne Putz | { | 7,40 RM./qm. |
| Ausführung b) kostet etwa | | | 10,— RM./qm. |
| Ausführung c) kostet etwa | | | 12,90 RM./qm. |

Die Vorzüge der Bauweise im Vergleich zur 1 1/2 Stein starken Ziegelwand sind folgende: Wesentlich verbesserter Wärmeschutz, verkürzte Bauzeit, schwächere Fundierung, sofort beziehbare Ställe, Nutzraumgewinnung, geringere Baukosten. Selbst dann, wenn infolge besonderer Umstände die Ziegelpreise außerordentlich niedrig liegen, besteht kein Anlaß, die Vorteile der Bauweise außer acht zu lassen.

Die Ausführung a) 12er Mauer ist natürlich nur in Verbindung mit einer Fachwerkkonstruktion (Holz oder Eisen) zu denken.

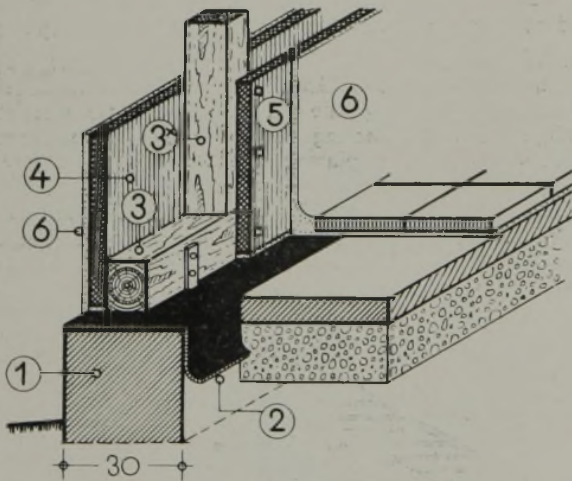


Abb. 2: Holzfachwerk beiderseits mit Holz-wollplatten verkleidet.

- 1 = Fundament, 30 cm.
- 2 = Isolierpappe.
- 3 = Schwellenkranz karboliniert.
- 3^x = Stiele, Abstand 66—100 cm von M. zu M.
- 4 = Isolierplatten, 5 cm (3,5 cm).
- 5 = Isolierplatten, 3,5 cm (2,5 cm).
- 6 = Innen- und Außenputz.

Größte Beachtung für den Stallbau verdient die Holzbauweise.

Der reine Plattenbau in Verbindung mit dem Holzskelett (als tragendes Element für Wand, Decke und Dach) stellt nichts anderes dar als unsere altbewährte Fachwerkbauweise, nur mit dem Unterschied, daß die Riegelwände nicht ausgefacht (Ziegel, Bruchstein, Lehm), sondern beiderseitig mit Isolierplatten verkleidet sind. Im Wohnungsbau hat diese Konstruktion ja schon längst Eingang gefunden, so daß eigentlich ein näheres Eingehen darauf überflüssig ist. Wenn man bedenkt, wie hoch früher das Holz als wertvoller Baustoff geschätzt war, ferner, daß z. B. Amerika, Schweden usw. schon immer in Holz bauten (56 Proz. aller Amerikaner wohnen in Holzhäusern), dann bleibt es unverständlich, warum gerade bei unseren Landwirten der Holzskelettbau bisher sowenig Anklang gefunden hat. Berücksichtigt man, daß die Kosten des Bauholzes verhältnismäßig niedrig sind und teilweise unter dem Friedenspreis liegen, so

sollte dieser Umstand allein schon zu einer weit stärkeren Verwendung des Holzes im Stallbau beitragen.

Die Vergleichswerte zu Abb. 2 zeigen, daß der Fachwerkbau dem Massivbau sowohl wärmetechnisch als auch wirtschaftlich überlegen ist.

Wärmetechnische Vergleichswerte:

- a) Außen 5-cm-Platten, Fachwerk 12 cm, innen 5-cm-Platten = 118 cm Vollziegelmauer.
- b) Außen 5-cm-Platten, Fachwerk 12 cm, innen 3,5-cm-Platten = 103 cm Vollziegelmauer.
- c) Außen 3,5-cm-Platten, Fachwerk 12 cm, innen 3,5-cm-Platten = 88 cm Vollziegelmauer.
- d) Außen 3,5-cm-Platten, Fachwerk 12 cm, innen 2,5-cm-Platten = 75 cm Vollziegelmauer.

Raumgewichte ohne Verputz:

- 38 cm Vollziegelmauer etwa 610 kg/qm.
- Ausführung a) etwa 57 kg/qm.
- Ausführung b) etwa 53 kg/qm.
- Ausführung c) etwa 52 kg/qm.
- Ausführung d) etwa 48 kg/qm.

Durchschnittspreise im Reich:

- | | |
|--------------------------------------|---------------|
| Für 38 cm Ziegelmauerwerk etwa | 10,40 RM./qm. |
| Für Ausführung a) | 8,15 RM./qm. |
| Für Ausführung b) | 7,60 RM./qm. |
| Für Ausführung c) | 7,05 RM./qm. |
| Für Ausführung d) | 6,60 RM./qm. |
- } ohne Putz etwa

Die Vorteile dieser Bauweise im Vergleich zum Massivbau sind wesentlich: Hervorragender Wärmeschutz, Verbesserung der alten Fachwerkbauweise, kurze Bauzeit, schwache Fundierung, Feuersicherheit, sofort beziehbare Ställe, wesentliche Nutzraumgewinnung durch geringe Wandstärken, verhältnismäßig geringe Baukosten.

Die Bauweise wird von den Brandversicherungen den Massivbauten gleichgestellt.

Die Abb. 3 zeigt eine Wandkonstruktion mit äußerer Stülp-schalung, welche besonders für Schweineställe zu empfehlen ist, sofern nicht eine Ausführung gemäß Abb. 2 vorgezogen wird.

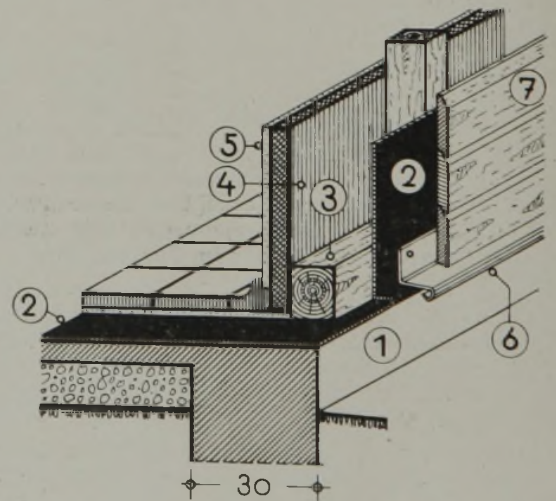


Abb. 3: Holzfachwerk, innenseitig mit Holz-wollplatten isoliert.

- 1 = Fundament.
- 2 = Isolierpappe.
- 3 = Schwellenkranz, karboliniert.
- 4 = Isolierplatten, 3,5 cm (5 cm).
- 5 = Wandputz, 1,5 cm.
- 6 = Zinkblechstreifen.
- 7 = Stülp-schalung.

Wandstärke unverputzt 18 cm. Im Wärmeschutz gleichwertige Vollziegelmauerstärke = 60,5 cm, bei Verwendung von 5 cm starken Platten = 76,5 cm. Raumgewicht etwa 59 kg/qm. Durchschnittspreis (mit 3,5-cm-Platten) etwa 7,10 RM./qm. (Schluß folgt.)

Erfahrungsaustausch und Auskunft.

Alle aus dem Leserkreis 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. 2905. Offenbarungspflicht bei Schwammverdacht. Wird ein Architekt oder Baumeister mit dem Verkauf eines Hauses beauftragt, das vor längeren Jahren saniert wurde, so hat er von seinem Auftraggeber die Pflicht übernommen, auf bestimmte Fragen des Käufers wahrheitsgemäß nach bestem Wissen zu antworten. Wenn also ein Haus wegen Hauschwamm vor 3 Jahren repariert werden mußte und der Verkauf des Hauses durch ihn geschieht, so hat er darauf zu achten, daß seine Offenbarungspflicht gewahrt ist. Einen solchen Fall hat bereits das Reichsgericht und das Kammergericht in Berlin entschieden.

Den reichsgerichtlichen Entscheidungsgründen ist zu entnehmen: Der Berufungsrichter hat unterstellt, daß der Beklagte die ausdrückliche Frage nach einem Schwammvorkommen objektiv unrichtig in verneinendem Sinne beantwortet hat. Es hält ihn aber für entschuldigt, weil er habe annehmen dürfen, der Schwamm sei beseitigt. Da der Beklagte gewußt hat, daß Schwammreparaturen ausgeführt worden sind, so kann die unrichtige Antwort des Beklagten auch nicht damit entschuldigt werden, daß er das Schwammvorkommen nach den Angaben der Fachleute für beseitigt gehalten habe. Das Oberlandesgericht mußte deshalb erwägen, ob der Beklagte als Inhaber der die Verwaltung führenden G. m. b. H. nicht bereits seit September 1933 gewußt hat, daß in der einen Wohnung Schwamm gefunden worden war; auch mußte festgestellt werden, welche Angaben der Beklagte von den Fachleuten erhalten hat. Würde er dann ausdrücklich nach Schwammvorkommen gefragt, so mußte er die Käuferin über die erst kürzlich beendeten Schwammarbeiten aufklären. Gab er seine Erwägungen nicht zu erkennen, so bedeutete dies eine arglistige, gegen die guten Sitten verstoßende Täuschung der Klägerin. „Reichsgerichtsbriefe.“ (VI 501/35. — 11. Juni 1936.)

Nr. 2906. Bodenbelag für Kunstmühle. Die besten Erfahrungen machte ich mit Hochdruck-Stampfasphaltplatten in 5 cm Stärke bei einer Normalgröße von 25×25 cm. Diese Platten wurden in Zementmörtel 1:4 verlegt, und zwar mit engen knirschen Fugen aneinandergelagt und die Fugen dann mit Asphaltnmehl ausgekehrt. Streng muß darauf geachtet werden, nur soeben erdfeuchten Mörtel zu verwenden, der nur einen Teil von der Feuchtigkeit haben darf, wie sie für das Plattenverlegen üblich ist. Im Aussehen darf dieser Mörtel nur als trockne Masse erscheinen, beim Anfassen soll er sich in

der Hand nur durch kräftigen Druck formen lassen. Die Verlegung in feuchtem oder nassem Mörtel wirkt sich auf die Platten schädlich aus. Dieser Plattenbelag ist gegen jegliches Befahren, auch der eisenerbenteten Sackkarren, widerstandsfähig und unbegrenzt haltbar.

Nr. 2906. Bodenbelag für Kunstmühle. Dauerhaft und widerstandsfähig gegen Befahren mit eisenerbenteten Sackkarren für mittelschwere Beanspruchung sind Stelcon-Ferubinbetonböden, für schwere Beanspruchung Stelcon-Panzerbetonböden und für allerschwerste Beanspruchung Stelcon-Ankerplattenböden. Die Böden werden nach Anleitung der Lieferfirma ausgeführt, haben sich bewährt und sind je nach Wahl unbegrenzt haltbar. F. E. in E.

Nr. 2907. Ist der Einbau eines Luftschutzkellers auch in konstruktiver Hinsicht Zwang? Bei Ausnahmegenehmigungen, besonders bei Neubauten in freistehendem Gebäude, können nach den Erlassen des Reichsinnenministers vom 3. Januar und 12. Dezember 1933 über vorläufige Ortsanweisung für den Luftschutz der Zivilbevölkerung die Genehmigungsbehörden den Einbau eines Luftschutzraumes vorschreiben. Die Umschließungswände müssen gegen Bombensplitter, angeschleuderte Bautrümmer und Luftdruck eine Mindeststärke von 1½ Ziegelsteinen aufweisen. Die Mindestlast soll nach den amtlichen Richtlinien bei einer Schutzraumdecke in zweigeschossigen Gebäuden 1500 kg/qm betragen. Hierzu ist das Eigengewicht und die Nutzlast der Schutzdecke hinzuzurechnen. Wir empfehlen gütliche Einigung, um die gewünschten Erleichterungen zu erreichen.

Nr. 2907. Ist der Einbau eines Luftschutzkellers auch in konstruktiver Hinsicht bei einem freistehenden Neubau Zwang? An die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung kann die baupolizeiliche Behörde ihr zweckmäßig erscheinende, im öffentlichen Interesse liegende Bedingungen knüpfen. Dem Bauherrn steht gegen eine bedingt erteilte Baugenehmigung innerhalb zweier Wochen die Beschwerde an den Regierungspräsidenten zu. Ist die rechtzeitige Anfechtung der Bedingungen nicht erfolgt, sind sie für den Bauherrn verbindlich. Der Bauherr muß also bei der Durchführung der Bauarbeiten die Bedingungen beachten, andernfalls setzt er sich der Gefahr aus, daß die Baupolizei die Erfüllung der Bedingungen zwangsweise durchsetzt und daß sie außerdem nach § 367 des Reichsstrafgesetzbuches eine Geldstrafe festsetzt. Es steht dem Bauherrn jedoch jederzeit frei, die Zurücknahme der ihm auferlegten Bedingungen nachzusuchen und bei einer Ablehnung des Gesuches Beschwerde beim Regierungspräsidenten einzulegen sowie nach Ablehnung der Beschwerde Klage beim Bezirksverwaltungsgericht einzureichen. Allerdings wird die Baupolizei, um die Durchführung der Bedingungen jederzeit zu ermöglichen, den Bau voraussichtlich so lange stilllegen, bis über die Beschwerde entschieden ist.

Es ist also in jedem Falle ratsam, vor Beginn der Bauausführung die auferlegten Bedingungen, die der Bauherr nicht erfüllen will, mit den gegebenen Rechtsmitteln anzugreifen. Später befindet sich der Bauherr, weil er den Bau nicht unterbrechen will, in einer Zwangslage.

Luftschutzkeller müssen 38 cm starke Wände haben und ihre Decke muß die einstürzende Trümmerlast des Gebäudes tragen können.

Nr. 2908. Hält Edelputz auf Altputz? Der alte Putz ist ja nach Arbeitsfortschritt flächenweise stark anzunässen und unter stärkerem Druck mit grober Holzscheibe — Handbrett — durchzureiben, damit eine rauhere Fläche erzielt wird. Dann ist eine Schlämme aus feinem Kiessand und hochwertigem Portlandzement mittels Weißpinsels möglichst rau aufzutragen, die Flächen sind kurz vor dem Auftrag nochmals stark anzunässen. Auf diesem Untergrund wird der Edelputz in üblicher Manier nach Vorschrift des Lieferwerkes hergestellt. Der Putz ist vor zu schneller Austrocknung durch feuchte Behänge zu schützen.

Nr. 2909. Ein Schornstein zieht nicht. Diese kleine Feuerstelle kann das Rauchrohr nicht genügend erwärmen, weil durch die nur ½steinigen Wänden der größte Teil der Wärme entweicht. Der Rauch kühlt schon vor der Mündung so stark ab, daß er den Grad der Außentemperatur erreicht und damit keinen Auftrieb mehr entwickelt, hemmt und den nachströmenden Rauch zurückdrückt. Es ist zu versuchen, die angebauten Schornsteinwangen außen mit 6 cm starken hochwertigen Leichtbauplatten — Naturbims oder Heraklith — zu verstärken, die mit verl. Zementmörtel angesetzt und außen geputzt werden. Das Rauchrohr ist an der Mündung mit einem Jalousieaufsatz aus Beton zu versehen, der durch die zwangsläufig nach oben geleitete Luftströmung ein Vakuum im oberen Rohr bildet und so den Abzug des Rauches begünstigt. Ferner ist für die erste Zeit trockner Brennstoff, am besten Koks, zu verwenden, der keine Wasserdämpfe bildet. Die ausgesetzte Abdeckschicht an der Schornsteinmündung ist ein technischer Fehler, weil sie Wirbel verursacht. Ein Kopf soll außen möglichst glatt ausgeführt werden.

Nr. 2910. Ist Beton aus Basaltgrus und Portlandzement gleichwertig? Als Ersatz für Kies und Kiessand wird oft Steinschlag und Splitt verwendet, der durch Zerschlagen oder maschinelle Zerkleinerung von natürlichen Steinen entsteht. Beim maschinellen Brechen wird neben dem groben Steinschlag und dem kleineren Splitt auch der sogenannte Grus, das sind feinere Gesteinssplitter, sowie ganz fein gemahlene Steinmehl erzeugt. Zur Splittgewinnung eignen sich alle wetterbeständigen Gesteine, besonders die Hartgesteine, wie Granit, Porphy, Basalt u. ä., aber auch Kalksteine und harte Sandsteine. Unbrauchbar sind glasige Gesteine, da in sie das Wasser nicht eindringen und damit ein Verband mit dem umgebenden Zement nicht stattfinden kann. Basalt hat nahezu die gleichen Eigenschaften wie Kies, ist also sehr gut für Beton zu verwenden. Voraussetzung für Härte und Festigkeit ist die richtige Mischung von grobem, kleinerem Splitt, Grus und Steinmehl, um die richtige Dichte zu erreichen. Es sind deshalb zunächst Versuche anzustellen.

Nr. 2911. Kalter Betonfußboden einer Berufsschulküche. Es können verschiedene Ausführungen gewählt werden. Die Ausführung in Heraklithplatten mit dünnem Zementestrich, zweimaliger Bitumenfuge, Bitumenfilzplatte und Lino-leum mit insgesamt 40 mm Stärke bringt 10 mm höheren Auftrag. Bezweifelt wird aber, ob Harzkopalkitt auf der weichen Bitumenfilzlage ausreichend Klebekraft besitzt und nicht zersetzt wird. Isotekt-Bitumenfilz ist jedoch als Unterlage geeignet. Sie wählen an Stelle der Bitumen-

filzplatte einen glatten Asphaltgoudronanstrich, der, in heißem Zustande aufgetragen, glasartig erhärtet.

Korkestrich zieht Feuchtigkeit an, kann also nur verwendet werden, wenn die aufgetragene elastische Bitumenanstrichmasse widerstandsfähig genug ist, um den Druck des Estrichauftrages auszuhalten.

Der geringste Auftrag bei gleicher Fußwärme wird durch 1½ cm Asphaltbelag und Korklinoleum in 4, 5 oder 7 mm Stärke erreicht, also insgesamt ca. 20 mm Auftrag. Die Isolierfähigkeit kann durch 4 mm starke Korkmentunterlagen noch erhöht werden. Wenn eine Asphaltfirma nicht am Platze ist, können auch Asphaltplatten verwendet werden, wobei die Fugen mit der Lötlampe gedichtet werden müssen.

Nr. 2911. Kalter Betonfußboden einer Berufsschulküche. Für den kalten Betonfußboden ist Gipsestrichboden als Auftrag zweckmäßig. Wenn eine einfache Auflage zu hoch wird, empfiehlt es sich, den Beton entsprechend abzuspitzen. Es genügt eine 1 cm starke Sandunterlage und 2 cm Gipsestrich. Durch Oelen wird der Gipsestrich abwaschbar gemacht.

Nr. 2912. Meisterprüfung für das Maurerhandwerk. Die Meisterprüfung findet ihre rechtliche Grundlage in § 133 GewO und in den von den verschiedenen Landes-Zentralbehörden auf Grund dieser Vorschriften erlassenen Ausführungsanweisungen. Die Zulassungsvoraussetzungen regelt ebenfalls der § 133 GewO. Das Verfahren vor der Prüfungskommission, der Gang der Prüfung, die Höhe der Prüfungsgebühr und die näheren Bestimmungen werden durch Meisterprüfungsordnungen geregelt, die von den einzelnen Handwerkskammern mit Genehmigung der Landes-Zentralbehörde erlassen sind. Von den Landes-Zentralbehörden sind Muster-Prüfungsordnungen herausgegeben worden mit dem Zwecke, eine gewisse Einheitlichkeit zu erzielen, ohne daß jedoch die Kammern an das Muster gebunden sind.

Die einzelnen Prüfungsgegenstände können hier wegen des beschränkten Raumes nicht angegeben werden. Wir empfehlen deshalb, eine Meisterprüfungsordnung für das Maurerhandwerk bei der Handwerkskammer abzufordern.

Nr. 2913. Aelteres Eckhaus, projektierte Straße. Es ist von den Bestimmungen der Bauordnung auszugehen, die zu der Zeit galt, als das Haus errichtet wurde. War in jener Bauordnung eine Bestimmung dahingehend enthalten, daß die Gemeinde z. B. dann, wenn das Haus an einer Projektstraße errichtet wird, jederzeit vielleicht unter gewissen weiteren Voraussetzungen verlangen kann, daß der Hauseingang in bestimmter Weise gesichert werde, so ist diese Verpflichtung auch unter der Herrschaft einer neuen Bauordnung rechtswirksam. Ist dies aber nicht der Fall oder bestand zur Zeit der Errichtung des Hauses keine einschlägige Bauordnung, so kann durch eine neue Bauordnung dem Hauseigentümer nicht eine neue Verpflichtung in der hier fraglichen Hinsicht auferlegt werden. Der Grundstückseigentümer wird daher im vorliegenden Falle nicht verpflichtet sein, dem Verlangen der Gemeinde auf Sicherung des Hauseinganges und Schaffung eines eigenen Zuganges Folge zu leisten.

Die Gemeinde hat auch nicht das Recht, ihren Willen etwa dadurch durch-

zusetzen, daß sie einfach die früher projektierte Straße fluchtlinienmäßig aufstellt, es sei denn, daß zugleich die für die Fortsetzung von Fluchtlinien erforderlichen rechtlich anerkannten allgemeinen Gründe, wie Befriedigung eines Wohnungsbedürfnisses, Verkehrsinteressen, Gründe feuerpolizeilicher oder städtebaulicher (Schönheit des Stadtbildes!) Art vorliegen. Liegen solche Gründe vor, aber auch nur dann, so ist die Gemeinde an irgendeine privatrechtliche Verpflichtung nicht gebunden, da ein ordnungsgemäß zustande gekommener Fluchtlinienplan öffentliches Baurecht schafft, dem auch private Vereinbarungen der Gemeinde selbst weichen müssen.

Nr. 2913. Aelteres Eckhaus, projektierte Straße und Anliegerkosten. Sobald ein Bau auf Grund einer baupolizeilichen Genehmigung fertiggestellt ist, kann seine Aenderung nachträglich nicht mehr verlangt werden, falls nicht aus irgendeinem Grunde durch den Bau Gefahren für die Öffentlichkeit entstehen.

Im übrigen ist der Sachverhalt nicht klar ersichtlich. Als die projektierte Straße aufgehoben wurde, wird u. a. auch eine Benutzung des Hauseinganges durch ein Ueberfahrtsrecht über das Nachbargrundstück sichergestellt sein. Demnach könnte jetzt nicht die Verlegung des Hauseinganges nach der ausgebauten Straße verlangt werden. Wenn nun die aufgegebene Straße wieder neu festgesetzt werden soll, kann das bereits seit langer Zeit bestehende Gebäude nicht mehr zu Anliegerbeiträgen herangezogen werden.

Nr. 2914. Wie sind verlegte halbschleifene Solnhofener Platten feiner zu schleifen? Als Rohstoffe zum Schleifen dienen Siliziumkarbid, Quarz, Korund, Schmirgel, Bimsmehl, Glasstaub, Stahlspäne, Streusand, Sandstein; zum Polieren: Rotstein, Serpentin, Tripel, Wiener Kalk, Oelstein. Im Handbetrieb mittels Schurscheiben unter beständigem Zulauf von Wasser und Schleifmitteln wird das Schleifen zu kostspielig. Zu empfehlen ist, eine Spezialfirma mit der Arbeit zu beauftragen, die mit fahrbaren Fußboden-Schleifmaschinen die Ausführung in kurzer Zeit erledigt. Die größeren Terrazzofirmen sind meistens im Besitz derartiger Maschinen. Wenn in dieser Beziehung Schwierigkeiten entstehen, empfiehlt es sich, die Halbschleifplatten gegen feingeschliffene oder polierte Platten auszutauschen und sich, wenn dort keine Lieferfirmen bestehen, direkt an die Solnhofener Plattenverkaufsstelle „Solenia“, G. m. b. H., Solnhofen in Bayern, zu wenden. Diese Stelle wird auch die für diese Platten bewährteste Schleifmethode nennen können. Die Halbschleifplatten können Sie an jeder anderen geeigneten Stelle wieder verwenden, so daß nur geringe Verluste entstehen, wenn sie nicht vom Bauherrn getragen werden.

Nr. 2915. Wertzuwachssteuer beim Verkauf eines neuen Einfamilienhauses. Verkauft ein Bauherr sein neu-erbautes Einfamilienhaus, so kann er zur Wertzuwachssteuer herangezogen werden. Er ist verpflichtet, der Steuerbehörde die Bau- und Grundstückskosten sowohl als auch den Verkaufspreis durch Unterlagen bzw. Verträge nachzuweisen und die Richtigkeit dieser Unterlagen durch eidesstattliche Erklärung zu bescheinigen. Werden diese Unterlagen nicht beigebracht, so werden die fehlenden Werte durch amtliche Schätzungen festgestellt

und nach dem Ergebnis der Schätzungen die Steuern festgesetzt.

Nr. 2916. Wärme- und kältetechnische Massivdecke für Flachdach und geeignete Oberlichtkonstruktionen. Als Massivdecken für begehbbare Flachdächer sind am besten Steineisendecken aus Hohlziegeln geeignet, weil die ruhende Luft in den kleinen Räumen der Ziegel schon wärme- und kältetechnischen Schutz bietet. Es gibt zahlreiche Arten. Am meisten ausgeführt und wirtschaftlich und einfach in der Herstellung sind die kreuzweise bewehrten 20 cm starken Komet- und Wenkdecken, die an der Oberfläche eine Betondruckschicht erhalten. Das Dachgefälle wird mit Natur-Bimsbiesbeton mit Mindeststärke an der Traufe von 6 cm hergestellt. Dieser Füllbeton wird mit 6 cm starken, wasserabweisenden Bimsbetondielen oder erstklassigen Holzfaserleichtbauplatten, in verlängertem Zementmörtel verlegt, abgedeckt. Alsdann wird ein 3 cm starker Zementestrich mit bestem Dichtungsmittelzusatz ohne Glättung aufgebracht. Als obere Abdeckung wird ein Doppelasphaltbelag unter Berücksichtigung starker Sonnenbestrahlung ausgeführt, die dichtende Unterlage 15 mm stark aus einer Mischung von 70 Proz. Naturasphaltmastix, 4 Proz. Bitumen, 26 Proz. Grobsand oder Splitt in den Körnungen 0,6 bis 3 mm, die begehbbare 15 mm starke Oberlage aus 45 Proz. Naturhartgußasphaltmastix, 6 Proz. Spezial-Asphaltemischung, 19 Proz. Grobsand oder Splitt in den Körnungen 0,6 bis 3 mm und 30 Proz. Splitt in den Körnungen 3 bis 8 mm. Tritt im Raum starker Wasserdunst auf, so ist die Deckenuntersicht gegen Tropfwasser mit Bims- oder Holzfaserleichtbauplatten auf leichter Kantholzlage zu bekleden.

Nr. 2917. Die Berechnung der Umsatzsteuer-Freigrenze. Dem Architekten soll die Umsatzsteuerbefreiung nur zugute kommen, wenn der jährliche Gesamtumsatz 6000 RM. nicht übersteigt. Die Freigrenze ergibt also nicht etwa das Maß, sondern lediglich die Voraussetzung der Befreiung. Ist die Voraussetzung erfüllt, so sind die befreiten Umsätze aus künstlerischer Tätigkeit (siehe oben!) besonders festzustellen. Bei der Berechnung der Freigrenze sind dagegen alle beliebigen steuerbaren Umsätze des Architekten einschließlich des Eigenverbrauchs zu berücksichtigen. Auch in dieser Hinsicht hat sich trotz der abweichenden Fassung der Befreiungsvorschrift gegenüber früher nichts geändert. Der Architekt muß also bei der Berechnung der Freigrenze nicht nur die steuerpflichtigen Umsätze, sondern auch die auf Grund besonderer Befreiungsvorschrift befreiten Umsätze (z. B. aus Grundstücksverkauf) berücksichtigen.

Im Ergebnis ist hiernach festzustellen, daß der Architekt Steuerbefreiung nur beanspruchen kann, wenn sein jährlicher Gesamtumsatz einschließlich der Umsätze aus nichtkünstlerischer Tätigkeit (z. B. als Bauunternehmer) oder steuerfreien Geschäften (z. B. aus Grundstücksverkauf) 6000 RM. nicht übersteigt. Sind die Gesamteinnahmen nicht höher als die Freigrenze, so sind doch nur die Einnahmen für künstlerische Leistungen als Architekt umsatzsteuerfrei, während sich die Besteuerung der sonstigen Umsätze nach den allgemeinen Vorschriften des Umsatzsteuergesetzes richtet.