

# Deutsche Bauhütte

## Zeitschrift der deutschen Architektenschaft

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

(Alle Rechte vorbehalten.)

### Geldfragen der Bauwirtschaft.

Ferne Wetterwolken, die am Horizont aufsteigen, mahnen bei der Landarbeit den Bauer zur schnellen Sicherung seiner Ernte. Wieviel unsicherer ist dagegen bei den sich anmeldenden Wetterschlägen der Mensch des Bauwesens gestellt. Ende 1934 bis 1935 werden 13 Milliarden Hypotheken fällig; der Plan ist fertig. Fernwirkungen melden sich an. Zur Zeit ersteht überall ein raunendes Fragen nach der künftigen Gestaltung der Bauwirtschaft. Diese Fragen weisen auf Unsicherheit hin. Sie deuten an, daß sich Triebkräfte regen, noch stumm und uneinheitlich, aber doch an vielen Stellen. Jenseits flinker Geschäftigkeit und zu lauter Betriebsmache meldet sich das reale Leben mit seinem Zukunftsinstitut. Dazu drängen sich dunkle Kräfte und Angstmenschen, um durch Nörgelei dieses berufliche Unsicherheitsgefühl für politische Miesmacherei einzufangen. Der Fachmann muß unterscheiden lernen; er muß sie scharf abweisen; seine Kritik will bessern helfen. Die Tagespresse ist bei der Hand, mit allgemeinen und lokalen Artikeln aufzuzählen, wieviel Bauaufgaben als Auffänger von hunderttausend Arbeitskräften demnächst eingesetzt werden; sie erzählt aber nicht, daß gleichzeitig oft genug für bescheidene Einfamilienhausgruppen und Miethäuser das Hauptgeld fehlt.

Nach den Ergebnissen der Statistik über die Bauproduktion ist ihr Bruttowert für das Jahr 1933 auf gut und gerne 3 Milliarden Reichsmark geschätzt; im Jahre vorher betrug dieser Bruttowert nur 2,2 Milliarden. Kam diese kräftige Steigerung vorwiegend etwa dem Architekten und dem Baugewerbe zugute? Bei näherer Besichtigung stellte es sich vielmehr heraus, daß diese kräftige Steigerung fast ausschließlich dem durch die Arbeitsbeschaffung der öffentlichen Hand geförderten Tiefbau- und Straßenbau zugute kam. Hierfür war die Produktion 1932 von nicht ganz 1 Milliarde RM. innerhalb eines Jahres bis Ende 1933 auf 1,7 Milliarden RM. berechnet. Das war also eine Steigerung auf fast das Doppelte; es waren sog. öffentliche Arbeiten. Blickt man das andere Gebiet näher an, so zeigt sich schon, daß der Reinzugang an Wohnungen vom Jahre 1932 47399, im folgenden Jahre 1933, genau gezählt, 59899 betrug, während im Jahre 1931 schon 115478 erbaut worden waren. Darin stecken auch die Umbauwohnungen. Diese betragen im ganzen Reiche 21181. Diese bescheidene Summe ist kein Wunder, denn zur Ausführung gehört mehr privates Geld, als vorhanden ist. Aber ist es nur das?

Wodurch entsteht nun bei gutem Anfang soviel Unmut in der Bauwirtschaft? Ist es lediglich die Folge der langsamen Umgewöhnung der Menschen? Ist es nicht der Wettbewerb der Vielzuvielen, die sich heute bemühen?

Jeder Fachmann gibt eine Addition in seiner Antwort. Presseaufzählungen von Mengen kleiner Siedlungsbauten sind keine Antworten auf die Lebensfragen des stärksten Schlüsselgewerbes in Deutschland. Dies braucht zur Zahlung für Arbeitslöhne, für Boden und Bauausführung den ungestörten Geldfluß, um den ganzen Organismus des neuen Staates im Großteile seiner Zellen mit Blut und Leben zu erfüllen. Bauprogramme versprechen die große fortschreitende Arbeit. Die verlangt aber nicht schlechthin Geld, sondern das sichere Fundament und die große Standsicherheit für seine Funktion. Es ist ähnlich wie mit unserem Berufsziele. Wir bauen nicht, um zu bauen, sondern um zweier anderer Dinge: nämlich um der Volkskultur zu dienen und um solche Wohnungen zu errichten, die von den Eigentümern und Mietern bezahlt werden können.

Die drei Quellen der finanziellen Unsicherheit sind für uns: der Abschnürungszustand der Gesamtwirtschaft vom Ausland, das wohl Geld in Form von Devisen, aber nicht unsere Waren haben will. Die andere Quelle entspringt aus dem gestörten Wirtschafts-Ertrage und der Steuerüberlastung, was den Mangel an Bau- und Hypothekengeld zur Folge hat. Die dritte Giftstelle birgt die Zinsschlange. Für die Zukunft ist uns zwar eine starke Senkung der Zinsen versprochen, aber starke Mächte halten beim Abruf von Leihgeld fest an zu geringen Raten und an zu hohen Zinssätzen.

Heute erscheint es der Fachwelt moralisch seltsam, welche Forderungen von Hypothekenbanken an den Verleiher gestellt werden dürfen! Da ist der Fall jener großen Versicherungsgesellschaft, die für ihre

Hypotheken neben 5 Proz. Zinsen folgende schönen Dinge verlangt: vierteljährliche Vorauszahlung, — 1 Proz. Abschlußgebühr, — ½ Proz. Versicherungskosten, — 25 RM. Bearbeitungsgebühr, — 90 RM. für Gebäudeschätzung, — daneben 2 Proz. Vermittlungsgebühr für den Makler. Nicht genug damit verlangt sie außerdem, daß alle Sachversicherungen einer befreundeten Versicherungsgesellschaft übertragen werden sollen! Zudem wird noch eine Lebensversicherung in bestimmter Höhe gefordert, und an diese ist die Bedingung geschlossen, daß die erste Jahresprämie sofort vom Darlehenskapital abgezogen werden muß!!!

Andere Geldinstitute glauben schlauer zu sein, daß sie ähnliche Bedingungen nicht im Druck verbreiten, sondern erst bei den letzten Verhandlungen damit herausrücken.

Wenn mit derartigen Forderungen ungescheut und ungestraft dem Hypothekensucher heute noch im nationalsozialistischen Staate entgegengetreten werden darf, so können solche allen unseren Staatszielen widersprechenden Wirtschafts-Knebelungen nichts anderes als Empörung herausfordern.

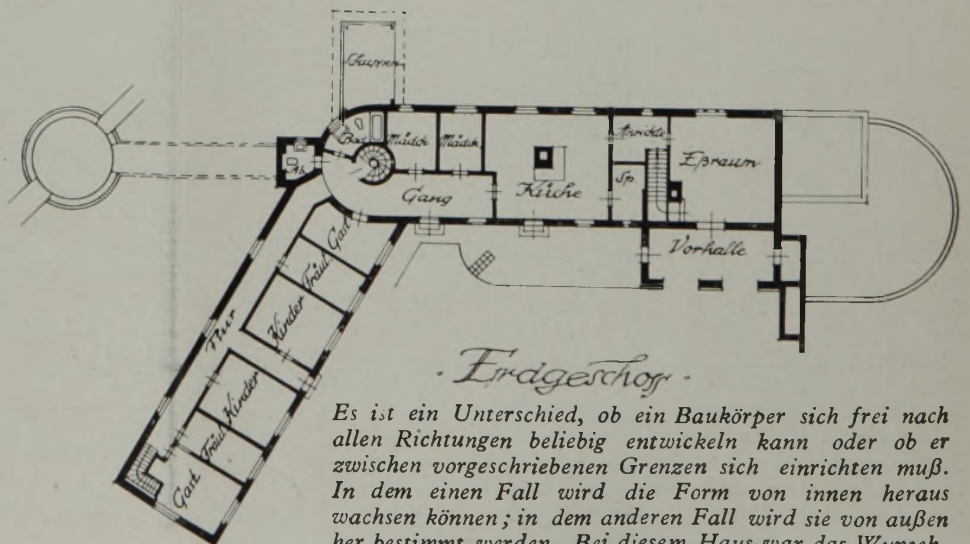
Das Wohnungsbedürfnis ist aber groß, und so war es eine wahre Freudennachricht, als das Staatsangebot der Reichszuschüsse bekannt wurde; für den Umbau von Wohnungen oder Gebäuden stellten sich bald Meldungen ein. Die Voraussetzung des Bankgeldes aber fehlt!

Der Zusammenhang vom Leiden des Baugewerbes mit Hausbesitz und Steuerüberlastung ist gar nicht zu verkennen. Die Öffentlichkeit sieht das leider nicht, was aus den Zwangsverwaltungen, Zahlungsverboten an die Mieter wegen Steuer rückständen, Grundvermögensteuer, Hauszinssteuer, Kanalgebühren, Verzugszinsen-Zuschlägen, Zwangsverfahrenskosten für den Hausbesitzer entsteht, wenn er durch unverschuldetes Leerstehen eines Teiles seiner Mietwohnung nicht zahlen konnte. So wird häufig der letzte Rest seines Einkommens zerstört, weil niemand danach fragt, wovon er nachher weiterleben darf. Gegen alle diese Erscheinungen sagen die Statistiken so gut wie nichts. Aber die Reichszuschüsse funktionieren ja heute vielfach nicht mehr. Zehntausende von Anträgen bleiben unerledigt. Wenn die Banken kein Geld geben, wenn das private Kapital dazu fehlt, wenn die Schätzungen im Mißverhältnis zu den Baukosten stehen, wenn der legalisierte Zinsraub sich anmeldet, so entsteht in jeder Stadt der Zustand, wo Tausende von Anträgen auf Bewilligung wegen Geldmangels unerledigt bleiben müssen. Daraus ersteht die Verpflichtung der Gesamtheit, durch Tat und Opfersinn für die Besserung vorzuarbeiten.



### Der Klenderhof bei Kampen auf Sylt.

Es wird stets zwei verschiedene Arten von Landhäusern geben, wie es zwei verschiedene Arten ihrer Bewohner gibt, verschieden nach den Vorstellungen, die sich der einzelne vom Leben auf dem Lande bildet. Die einen folgen auch auf dem Lande ihren städtischen Gewohnheiten und Ansprüchen, sie bleiben im Grunde immer dieselben, ob sie in der Stadt oder auf dem Lande wohnen, und wenn sie ein Haus bauen, wird es ein städtisches Haus. Die anderen, vom Sehnen nach einem edleren Sein getrieben, wollen mit dem Leben auf dem Lande gleichzeitig einen anderen Menschen in sich erwecken. Sie wollen sich ganz umstellen auf die nähere Verbindung zur Natur. Aus dieser gänzlichen Loslösung von der Stadt entspringen dann jene Bauten, die ländliche Formen und Einrichtungen im starken Gegensatz zu städtischen Wohnräumen schaffen. Vielleicht ist es im tiefsten Grunde bewußtes und unbewußtes Nachleben ursprünglicher Herkunft und Sitte, die dem einzelnen in einem nach bäuerlichem Maß hergerichteten Haus besondres Behagen versprechen. Weniger aus Gründen landschaftlicher Anpassung als vielmehr aus diesen persönlichen Neigungen ist es zu erklären, wenn bei einem so umfangreichen Gebäude wie dem hier gezeigten Landhaus tief herabreichende Strohdächer, bastionartig vorspringende Terrassen und stämmige Pfeiler gezeigt werden. Wie bei allen Dingen, die aus solchen Bereichen der Empfindsamkeit und Stimmung stammen, ist es schwer, die richtigen Grenzen zu finden zwischen echter Ländlichkeit und stimmungsmäßiger Außenform. Die bedeutende geistige Eigenart dieses Werkes kennzeichnet auch der in einem Sonderheft gezeigte Grundriß als gedankliche Grundlage. Ein Gebäude wie dieser Herrsensitz auf Sylt, halb Bauernhof, halb wehrhafte Burg, ist nicht starr vom Grundriß aus gestaltet, sondern mit Rücksicht auf die malerischen Bilder altertümlicher Reize, die ein gelockerter Baukörper bieten kann. Die nach verschiedenen Seiten ausgreifenden Flügel geben bei gar nicht sehr großem Rauminhalt einen fast wuchtigen Eindruck, der alte Vorstellungen großer ländlicher Gutsbesitze, auch ohne landwirtschaftliche Nutzung, erweckt. Der Flügel der Gast- und Kinderzimmer mit seinem breiten Dach wirkt wie ein Anbau im Vergleich zum zweigeschossigen Herrenhaus.



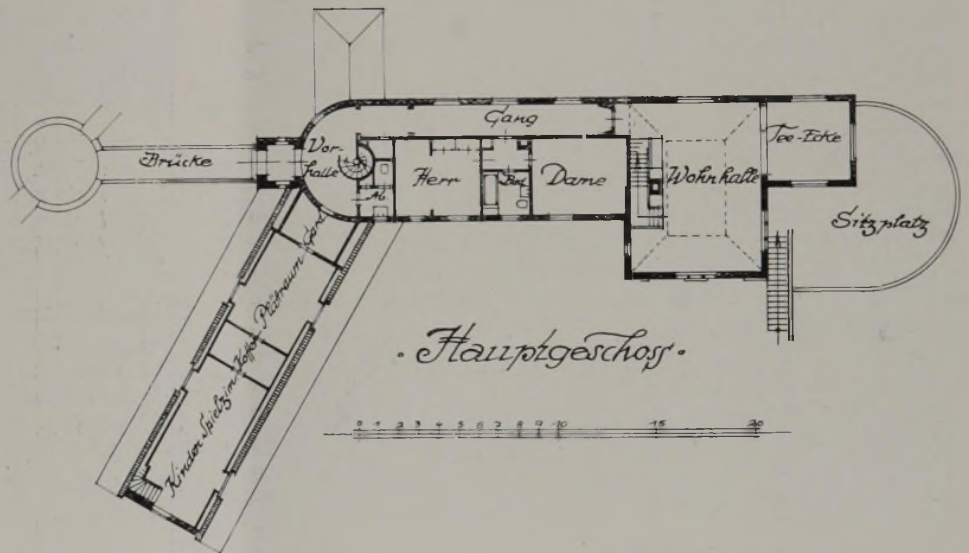
*Erdgeschoss*

Es ist ein Unterschied, ob ein Baukörper sich frei nach allen Richtungen beliebig entwickeln kann oder ob er zwischen vorgeschriebenen Grenzen sich einrichten muß. In dem einen Fall wird die Form von innen heraus wachsen können; in dem anderen Fall wird sie von außen her bestimmt werden. Bei diesem Haus war das Wunschbild des Außenher für den Grundriß bestimmend.



Wie eine Burg, massig und fest, bauen sich die Hauskörper in edler Herbheit über dem Meere auf und überragen die einsame Geländewelle. Der runde Turm, die nach Zugbrückenart den Graben überspannende Brücke, die massigen Strohdächer, leben in balladenhaft herber Romantik.

Die Poesie der Einsamkeit zwischen Düne und Meer soll verstärkt werden durch lockere, fast zufällig anmutende Fügung der Baukörper wie ein gebauter Protest gegen die rationale, die nüchterne Gegenwart.



Der Klenderhof bei Kampen auf Sylt.



Arch.: Otto Firle, Berlin.

## Neues über die Maya-Tempelbauten.

Zur Auferstehung versunkener Kulturbauten.

Von Markwart Winter.

### II.

Bis hinunter in die Gegend von Guatemala liegen in den Wäldern, von Lianen überstrickt, zwischen Sümpfen und Höhen, viele vergessene Kultstätten vergangener Zeiten: Trümmer verlassener Städte, verfallene Tempel und, überwuchert von gefährlichem Unkraut, alte Steinbilder, schöne Großstelen und ornamentbekränzte Hieroglyphenplatten, die, vom Ueberzug befreit, schon nach einem Jahre wieder von dickem Moose bedeckt sind. Von den ewigen Bergen leuchtet blendender Schnee in das tiefe Blau des Himmels hinein. Menschen sind selten. Diese Großartigkeit des Naturbildes, aus der sich die Gigantenwelt der Berge erhebt, hat entscheidend auf den Volkscharakter eingewirkt. Es war das Verhängnis der ständigen vulkanischen Verheerung, das Sinnlose der Zerstörung, was immer wieder durch den Ackerbau überwunden werden mußte. In allen Zeiten waren neu eroberte Gebiete ausgesogen, gepeinigt und um ihren Arbeitsertrag beraubt, so daß sie bis auf den heutigen Tag selbst gegen ihre geistlichen Herren zum Aufstand gereizt wurden, wie sie schon einst mit Cortez gegen die Landesherren kämpften. Zum Lohne wurden sie nachher von den Spaniern um so greulicher versklavt.



Sonnentempel in Chichen-Itzá. Die einzelnen Stufen waren sorgfältig beplattet. Die Tempelpyramide steht inmitten vieler noch nicht ausgehobener Großbauten. Ein Schachtgrab ist ermittelt. Zum Aufgang führte eine heilige Straße mit Allee und seitlichen Blumenbeeten.

Aus welchem Gedankenkreise entsprang nun der einstige so starke Baustrom?

Mit der einfachen Bezeichnung „okkultur Ugrund“ für die Absichten beim Bau der Pyramiden ist nichts Ausreichendes gesagt. Zunächst hat die große Zahl und der Charakter der bis zu über 5000 m hohen Vulkane des Landes sehr stark auf die dämonischen Urvorstellungen des Volkes gewirkt. Infolgedessen war das Gedankengut der großen und einflußreichen Priesterschaft darauf gerichtet, diese geistige Empfangsbereitschaft ihrer Völker zu befriedigen.

Die Architektenaufgabe war ein geistlicher Dienstzweig, während die in den Dörfern verteilte Handwerksarbeit für den Hütten- und Leimbau zu der großen Baukunst in gar keiner Beziehung stand. Die Menge heftiger vulkanischer Erdbeben

\*) Die photographischen Aufnahmen wurden zur Verfügung gestellt von den Herren Hugo Brehme, Bernhard König, L. Batres, und Bild 3 dem schönen Werke Prof. Lehmanns entnommen.

in diesem Lande und der hundert in Reichweite tätigen Vulkane bedingt die Häufigkeit der Landeszerstörungen. Die Gasexplosionen und Lavabewegungen und die bis zu 60 km Tiefe wirksamen kryptovulkanischen Erdbeben müssen den Maya-Weisen in ihren Kurvenmaßen bekannt gewesen sein. So kam es bei den Tempelpyramiden zu dem ungeheuren Arbeitsaufwand, der diese Baukörper auch wirklich jahrhundertlang erhalten hat. In der Tat hat die Großfläche und die Art ihrer technischen Auffüllung überwiegend als völliger Schutz gewirkt.



Die große Sonnenpyramide von Teotihuacan, abgeholzt und gereinigt. Dieser Riese steht in einer Großanlage von anderen kleineren Pyramiden. Auf der obersten Platte stand der berühmte Blutopfertempel. Am Fuße ein großes Vorhaus für Weihegeräte und die monumentalen Räucherungen.

Die entfernten Wellen der Beben wurden schon im Fundament und durch die Verteilung der kleinsten Masse aufgefangen. Die eigentliche Heiligkeit einer Weihestätte oder der Symbole sowie ihrer Lehre geht auf die Erfahrung zurück, daß alles Heilige glückbringend ist. So standen denn diese Pyramiden im Wandel aller Zeiten fest im Schutze ihrer Götter. Eine technische Erfahrung wurde so zum Motiv des gläubigen Staunens für die Anlage, aber auch für die Ausstattung der Bauten.



Die kleinere Vier-Stufen-Pyramide von Teotihuacan. Eines der Bauwerke, die in einer großen Gruppe in Verbindung mit der Umwallung und anderen Tempeln steht. Infolge der immer wieder erfolgten Vergrößerung des heiligen Opferplatzes beweist sie die mächtige Anziehung der heiligen Stätte als Zentrale der höchsten Gestirnlehre. Der Zuckerkalk-Stuck diente als Grund für Bemalung.

Die Originalität der Gedanken im mexikanischen Baumotivschatz kann im Rahmen eines Berichtes auch nicht annähernd geschildert werden. Bei überwältigendem Reichtum hält diese Motiventwicklung doch unverrückbar an Ursprungsformen fest, die sie dann im Laufe der Zeiten immer wieder aufs neue moduliert. Der Stufenbau der Pyramiden, der ja an sich, rein bautechnisch, im Erdbebengebiet zwangsläufig war, hat eine ornamentale Parallele. Immer sind es 3—4 Stufen, die in vielen Schmuckformen vorhanden sind. Man sieht sie auch in den herrlichen Farben der ältesten textilen Dekoration und in dem schönfarbigen Zeugdruck. Die vier Stufen kehren auch in den großen steinernen Friesbändern der Wanddekoration wieder, und zwar aufsteigend und absteigend, jeweils mit dem Redezeichen des angehängten halben Mäanderschwanzes verbunden. Die Religion hatte ihre Stufenlehre für die Unterwelten und entgegengesetzt für den Himmelsaufstieg der gefallenen Krieger und der Frauen, die beim Gebären starben; beide waren heldengleich. Man verwendete für die Treppen nur harte Steine, die sorgfältig gemauert wurden. Auch in der Kunst der Stuckherstellung bestand eine großartige Sicherheit. Es handelte sich um einen Kalkzuckerstück. Für diesen Mörtel verwendete



*Akropolisteil von Chichen-Itzá über dem heiligen Platz der Ballspiele zu Ehren des Sonnengottes. Errichtet in auseinanderliegenden Bauzeiten der Maya und Mixteken.*

man in der Regel den Zuckersaft der vielen Palmsorten als Zusatz zum Wasser. Dadurch wurde eine große Härte und Haltbarkeit erzielt. Was die ornamentale Behandlung der Flächen betrifft, so wurden die Ornamentiefen stets mit Rot ausgefüllt; die effektvolle Wirkung und die Haltbarkeit war ausgezeichnet. Fortschrittliche Technik steht immer im Zusammenhang mit dem Stande der staatlichen Einrichtungen.

Nur der Altteil der großen Kultbauten war das Werk der Maya. Die Stärke ihres geistigen Gehaltes ist für alle anderen nachfolgenden Kulturen maßgebend gewesen.

Die Eroberer nahmen sie an. Die Weite des Landes, die Vielfalt der Völker und ihre Verschiedenartigkeit, sowie die Erfahrungen der Vernichtungskriege hatten unter dem Aztekenregiment zur Verfassung eines Gottesstaates mit königlicher Spitze geführt, der 4 Königreiche militärisch umfaßte. Dem königlichen obersten Hüter der Tempelbauten und des Staates standen nicht die Bundeskönige, sondern die Führer der steuerfreien Hochadelssippen zur Seite, die die alte Volks- und Staatserfahrung überlieferten. Sie besaßen gleich den Priestern den größten Landanteil, durften Wächter, aber keine Soldaten besitzen. Nur dieser Adel durfte neben dem Könige Steinpaläste und Türme bauen, ebenso die einzelnen Ministerien, die einen hochorganisierten Arbeitsapparat mit vielen Schreibern hatten. Der königliche patriarchalische Sozialismus brauchte viele Vasallen und Würdenträger,



*Aztektischer Palastbau. Ausgegraben und rekonstruiert. Gleich dem Orient gab es hier keine Einsicht in die Häuser an der Frontseite. Die Symmetrie und die repräsentative Würde wurden durch geteilte Ornamente ausgedrückt, während die Bildermotive für Tempel vorbehalten blieben.*

denen kostbare äußere Zeichen verehrt wurden. Man baute für sie in der Hauptstadt Paläste, wie z. B. für den Direktor des Reichsgerichtes, die Minister des Krieges und des Kultus. Das ganze Volk der großen Städte war auch ständisch gegliedert; die Mitglieder der einzelnen Gilden erhielten Abzeichen. Die Architekten, Maler und Musiker wurden hochgeehrt und waren steuerfrei. Außer den Priesterschulen gab es in Tezokoko eine staatl. Akademie; diese war Bewahrerin aller wertvollen Regeln und Erfahrungen für Bau, Wasser- und Bergwerke und Bilderschrift-Protokollführung. Für den Bau von Palästen, Gerichtshäusern, Tempeln usw. hielt man sich im Grundriß und Aufbau an Schemata und für die Ornamentik an außerordentlich ausgedehnte astrologische Lehren.

Der technisch-astronomische Sinn des Volkes zeigte sich bei vielen heiligen Ballspielplätzen, in der Nähe von Tempeln. Der Grundriß ist doppel-T-artig. Aus den Seitenwänden der Umhegung ragten Steinringe, durch die der Gummiball zu schleudern war, nachdem er vorher auf eine Wand angeprallt sein mußte, wie man von alten Bildern mit singenden Gewinnern weiß. Das Spiel hatte einen rituellen Sinn, der dem Sonnengott und dem Sonnenlaufe galt.

(Fortsetzung folgt.)



*Unterstufe der Tolteken-Pyramide von Xochicalco auf einem ca. 170 m hohen Hügel, festungsartig bebaut. Bildwand 4 m hoch, Fries 1,15 m hoch. Innen verschütteter Säulenraum mit Treppe. Obenauf stand eine Zella aus mächtigen Blöcken. Äußere Bildwand (Lupe) fast fugenlos. Heilbringende Götter, von der großen Federschlange umgeben, singen ein Zaubersong.*

# Der Wohnraum als Wirtschaftsbewegung.

Wer kennt nicht die Bestrebungen, die Geschehnisse der industriellen Tätigkeit sowie des internationalen Warenaustausches, ebenso wie die des Bauwesens überhaupt als Kernpunkte einer Wirtschaftsphilosophie zu zeigen? Alle großen geistigen Bewegungen und die revolutionären Schaffenskräfte einer neuen Zeit, die unerbittlich das Alte niederreißen, sind auch begleitet von neuen Ausdrucksformen der Massenkultur im Wohnungswesen. Hier bleiben trotz aller technischen Erkenntnisse die Völker so verschieden wie in ihren Temperamenten und Klimaten, ihren Neigungen und ihren Leidenschaften. Dabei macht es nichts, daß alle diese Größenänderungen des Wohnungswesens eingeleitet wurden durch ein höchst fleißiges Gesumme der schwankenden Städtebau-Philosophie. Als die Bau-Revolutionäre mit allen marxistischen Anerkennungen ihrer Tätigkeit auf den Plan traten: in Dammerstock, Stuttgart und May-Frankfurt und anderen Städten, Breslau, Braunschweig und Celle, wurden neue Formen plakatiert, wie die Menschen glücklich leben sollen, nämlich auf eine verzweifelt bevormundete und bolschewistische Art. Aber die Natur des deutschen Menschen wandte sich davon ab.

Der breite Strom der Entwicklung unseres Volkes spülte alle diese Links-Propheten der Probierkunst beiseite. Was haben denn nun die letzten Ziffern hier wirklich gelehrt? Nach den Veröffentlichungen des Statistischen Reichsamts („Wirtschaft und Statistik“, 1934, 3) sind in den Groß- und Mittelstädten im Jahre 23286 Wohngebäude fertiggestellt. Diese enthielten 72155 Wohnungen, so daß im Durchschnitt in jedem neu errichteten Gebäude, 3,1 Wohnungen waren. Im Jahre 1932 war das Verhältnis ungünstiger, denn es wurden 16550 Gebäude mit 53684 Wohnungen vollendet. Auf je 1 Gebäude kamen im Durchschnitt also 3,2 Wohnungen. Aber in noch viel eindeutigerem Gegensatz steht das Jahr 1931, in dem 23425 Gebäude mit 119924 Wohnungen errichtet wurden. Durchschnittlich befanden sich in jedem Gebäude 5,1 Wohnungen.

Man sieht — besonders wenn man einen Vergleich der Jahre 1931 und 1933 anstellt — die große Veränderung: der Besitzwille zum Kleinhaus. Tatsächlich ist diese Veränderung noch größer, als aus den gebrachten Zahlen hervorgeht, denn es wurden alle fertiggestellten Wohnungen zugrunde gelegt, also eingeschlossen die Wohnungen, die durch Teilung größerer Wohnungen entstanden. 1933 waren es 31464, 1931 nur 6160. Bei Beachtung dieses Tatbestandes ergibt sich für das Jahr 1933 eine noch viel günstigere Verhältniszahl, die auch von derjenigen des Jahres 1932 mehr abweicht.

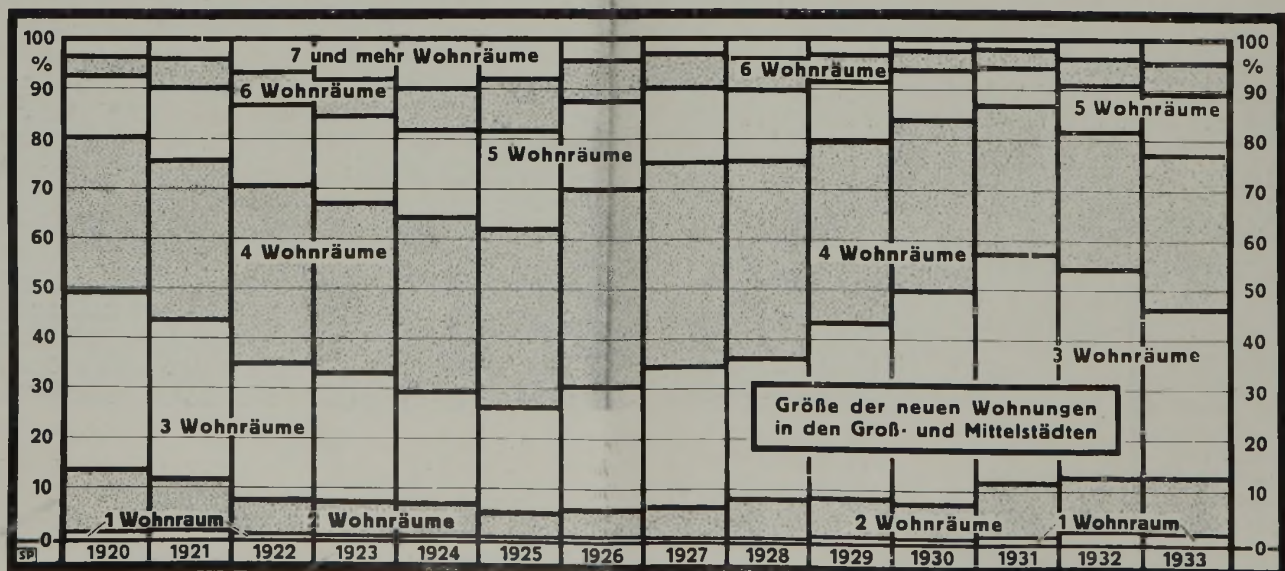
Die Lehren der untenstehenden Darstellung sind nicht ohne weiteres sichtbar. Da ist z. B. die Frage nach dem Einfluß der Wohnungsteilung. In manchen Städten sind sie in großer Zahl vorgenommen; fast immer unter erheblichen Vermögensverlusten für den Besitzer. Die Darstellung aber lehrt, daß im ganzen genommen diese Wohnungsteilung nur einen sehr kleinen Einfluß gehabt hat.

Die Ausbreitung des Kleinhauses und die Zurückdrängung der Wohnkaserne geht auch sehr deutlich aus einer Aufteilung von je 100 in Groß- und Mittelstädten erstellten Wohngebäuden hervor. (Unter „Kleinhaus“ wird — das muß noch vorausgeschickt werden — ein Gebäude mit höchstens 2 Wohngeschossen und mit 1 bis höchstens 4 Wohnungen verstanden.) Im Jahre 1933 entfielen auf Kleinhäuser rund 81 Proz., im Jahre 1932 74 Proz. und im Jahre 1931 nur fast 41 Proz.! Und wiederum spiegelt sich die Entwicklung noch eindeutiger wider, wenn die Einfamilienhäuser in Gegensatz zu den überhaupt errichteten Wohngebäuden gebracht werden. Im Jahre 1931 befanden sich unter 100 errichteten Gebäuden 26 Einfamilienhäuser, im Jahre 1932 waren es doch schon 65; aber erst das Jahr 1933 brachte die hohe Zahl von 74 Einfamilienhäusern auf 100 neue Wohngebäude!

Mit der Größenveränderung der Wohngebäude ist noch eine andere Entwicklung zu beobachten: Die einzelnen Wohnungen werden wieder größer! Die Kleinwohnung mit 1 bis 3 Räumen (einschließlich Küche) steht nicht mehr an der Spitze wie in den Jahren 1932 und besonders 1931. Die Mittelwohnungen mit 4 bis 6 Räumen nehmen den größten Prozentsatz in Anspruch, denn auf 100 in Groß- und Mittelstädten errichtete Wohnungen kamen im vergangenen Jahre 49,4 Mittelwohnungen, 46,2 Kleinwohnungen und 4,4 Großwohnungen (mehr als 7 Räume). 1931 war die Verteilung von 100 neuen Wohnungen wie folgt: 57 Kleinwohnungen, 41,1 Mittelwohnungen, 1,9 Großwohnungen. Auffallend ist, daß auch die Großwohnungen wieder zugenommen haben, aber dabei handelt es sich nicht um Luxus-Großwohnungen, sondern wir haben es in der Regel mit geräumigeren Einfamilienhäusern zu tun. Es wäre gut, wenn die Entwicklung bezüglich der Wohnungsgröße auf dieser Linie fortgetrieben werden könnte, denn in den 1 oder 2 Räumen einer Mietkaserne können keine gesunden, sittlich starken Menschen aufwachsen.

Die Gewähr dafür, daß diese ganze Entwicklung weiter Fortschritte machen wird, sehe ich darin, daß in erhöhtem Maße private Bauherren die Verantwortung übernehmen. Im vergangenen Jahre wurden nämlich 55,6 von 100 Wohnungen von Privat-Bauherren erstellt, während auf die gemeinnützigen Bauvereinigungen 34 und auf öffentliche Körperschaften 10,4 neue Wohnungen kamen. 1931 waren von 100 Wohnungen nur 34,1 auf das Konto der privaten Bauherren zu schreiben, während auf gemeinnützige Bauvereinigungen 59,6 und auf öffentliche Körperschaften 6,3 kamen.

Das Ziel für die nächste Zeit steht also klar vor uns: Es ist alles an die weitere Entwicklung des Einfamilienhauses zu setzen, welches so aussehen und eingerichtet werden soll, daß es ein Spiegel deutscher Wesensart ist. Wir brauchen keinen fremdländischen „Komfort“ und keine „Mietburgen“ und auch keine Mietkasernen, aber was wir brauchen, das sind gesunde Wohnungen. Ing. Otto Schröder, Darmstadt.



Der Wandel des Wohnraumbedarfs von 1920—1933.

## Zwei schwäbische evangelische Dorfkirchen.

### Die Kirche in Ottenbronn.

*Im Zuge der langen Firstlinien des auf einer Hochebene am Rand des Schwarzwaldes gelegenen Dörfchens schmiegt sich das Kirchlein rhythmisch in den Linienfluß des Dorfbildes. Bescheiden nur lugt der kleine Turm über die steilen Dächer der Bauernhäuser. An der langen Straße im Innern des Dorfes wirkt das Bauwerkchen als Mittelpunkt. Das Dach beherbergt die Küsterwohnung.*



Der Umbau in Hattenhofen.



*Der frühere zu schwer wirkende Schieferhelm ist durch einen leichteren kupfernen ersetzt worden. Der neue Treppenhausembau links im Hintergrund bringt die Baumassen ins Gleichgewicht und dient als Blickfang.*



*Die Giebelwand des neuen Bauteiles sucht ihre Wirkung lediglich in der charakteristischen Umrißlinie sowie dem Gegensatz zwischen den großen Mauerflächen und den Durchbrüchen der Fenster. Die zweigeschossige Fensteranordnung zeigt die Teilung durch die Empore. Das rechts herausgeschleppte Dach folgt der Bewegung des abfallenden Geländes. Die durch den Anbau verlängerte Firstlinie fügt sich dem Zug der umfangreichen Bauernhausdächer ein. Das zugemauerte Spitzbogentor ist zur Aufnahme der Namen der gefallenen Krieger bestimmt. An seinem Fuße befindet sich eine steinerne Bank. Das Schiff war früher durch außenseits liegende Emporentreppen (darunter eine eiserne ehemalige Fabriktrappe!) unklar gemacht und verunstaltet. Der Baukörper war zu kurz.*

**Arch.: Rudolf Behr u. Karl Oelkrug, Stuttgart.**



Ottenbronn war bis vor kurzer Zeit nach dem Kloster Hirsau eingepfarrt. Jetzt hat es seine eigene Kirche erhalten. Die großen Dach- und Mauerflächen sind sorgfältig zusammengehalten und geben dem kleinen Bauwerk so viel Größe, daß es sich gegen die umgebenden Bauernhöfe durchsetzen kann. Die Architektur ist „zeitlos“, denn eine Dorfkirche muß die Jahrhunderte überdauern, ohne dem Wechsel der Mode unterworfen zu sein. Die Formen sind lediglich aus den Gegebenheiten von Zweck und Konstruktion und die Baumassen aus der Umgebung entwickelt. Die Stimmung des Bauwerks entspricht dem protestantischen Empfinden und dem Charakter des Dorfes.

Hattenhofen liegt in der Nähe des Hohenstaufen; seine Kirche mag noch einzelne Mauerteile aus der großen Zeit jenes Berges enthalten (Unterteil des Turmes). Die Kirche wurde im Laufe der Jahrhunderte mehrfach umgebaut und unschön verändert. Sehr ungünstig haben aber die Zuaten der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts gewirkt. Den ursprünglichen Seelengehalt des Kirchleins wieder zu entdecken und ihm ans Licht zu helfen, war eine der Hauptaufgaben der Instandsetzung bzw. des Umbaus. Dabei war nicht etwa eine „stilreine“ Rekonstruktion zu schaffen, sondern gemäß den Erkenntnissen der neuzeitlichen Denkmalspflege so vorzugehen, daß die charakteristische Eigenart eines Bauwerkes erhalten blieb, das im Wechsel der Jahrhunderte entstanden war und dem diese ihren Stempel aufgedrückt hatten. Aus diesem Gesichtspunkt heraus wurde auch die Verlängerung der Kirche, die etwa 2 m links des gotischen Spitzbogentores beginnt, in den Formen unserer Zeit durchgeführt ebenso wie die vorhergegangenen Zeiten ihre Um- und Anbauten in den Formen ihrer Zeit vorgenommen hatten.

# K O N S T R U K T I O N U N D B A U W E I S E

## Gesims und Dach im Blockbau.

Im folgenden sollen einige ältere Holzkonstruktionen aus Oberbayern, die den heutigen Querschnitten und Verhältnissen angepaßt sind, gezeigt werden. Dazu ist von vornherein zu bemerken:

Keine der folgenden Einzelheiten ist an sich schön. Am falschen Platz wirken sie immer schlecht und falsch. Wichtiger als sie ist die große Form des Hauses. Mit einem netten Saum macht man ein häßliches Kleid noch nicht schön.

Die Abbildungen 1 u. 2\*) lassen die Ausbildung der Vordachkonstruktion beim Steinbau und bei verschaltem Riegelwerk ersehen. Das mindestens 35 cm breite Stirnbrett macht in Verbindung mit den verjüngten Pfettenenden die meist recht unglücklich ausgesägten Pfettenbretter überflüssig. Die Fußpfetten müssen immer stärker unterstützt werden als die First- und Mittelpfetten, weil sie ja infolge des starken seitlichen Dachvorsprungs eine größere Last zu tragen haben. Sattelhölzer darf man nicht etwa vorkleben; sie sollen als wirklich konstruktive Teile durch das Mauerwerk hindurchgreifen.

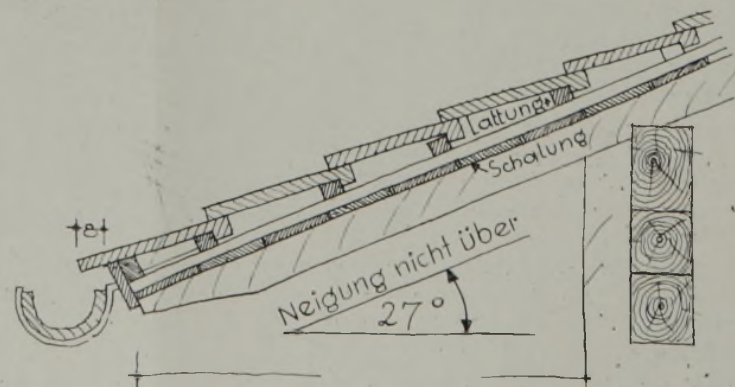
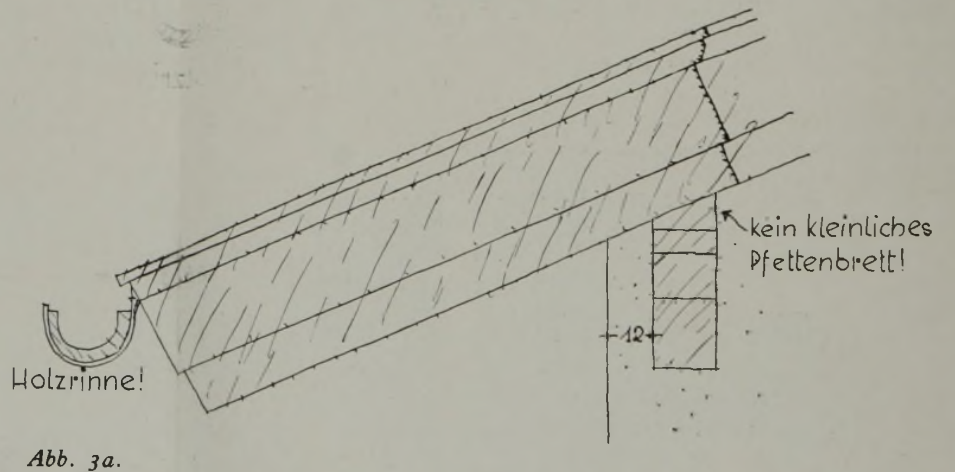
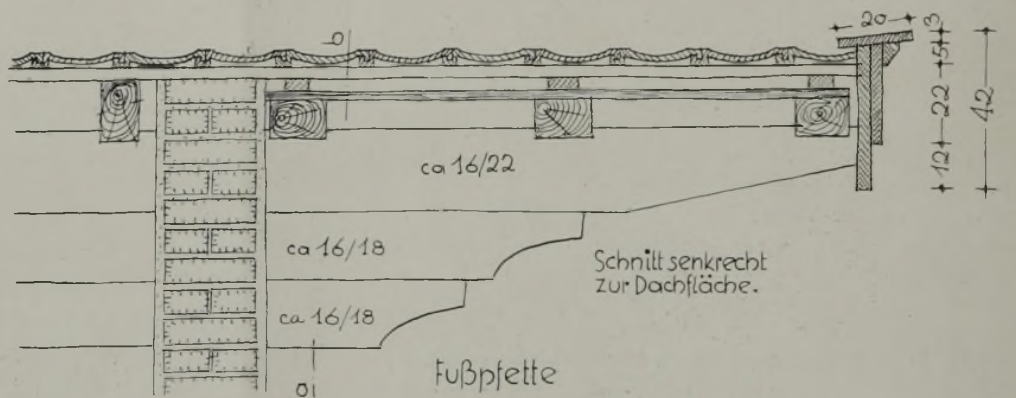
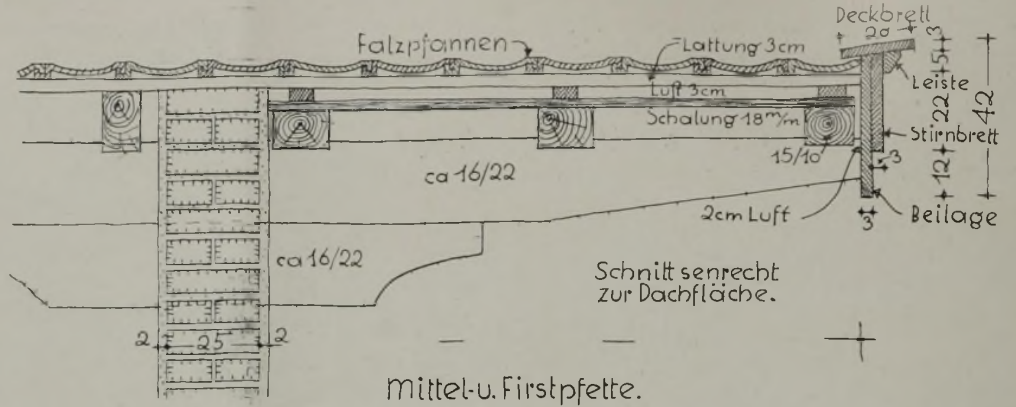
Waagrecht, verschaltes, um etwa 12—15 cm hinter die Mauerflucht zurückgesetztes Riegelwerk im Obergeschoß oder Kniestock sieht in den meisten Fällen besser aus als die landläufige senkrechte Verschalung, die über den Putz übergreift.

Das breite Stirnbrett des Daches gibt dem Dach das Schwere, alles Zusammenhaltende. Es nimmt der weit vorschießenden Dachhaut das unangenehme pappdeckelartig Dünne und nimmt wie eine Kulisse im Theater die Fläche der Hauswand wieder in der neuen Ebene auf. Seine Breite macht die Fenster klein, die vorgehängte Laube zierlich. Das Stirnbrett möglichst breit zu machen, setzt man es aus zwei oder gar drei Brettern zusammen.

Dachüberstände von 1,50—2,00 m sind keine Seltenheit. Auf 1—1,20 m kann man den Sparren unbesorgt überkragen lassen. Man könnte ihn ja sonst nicht 4—5 m von Pfette zu Pfette freitragen lassen. Will man den Dachfuß noch weiter hinausschieben, so muß man auch die letzte Pfette vor die Hauswand vorschieben, was ja im Blockbau leicht zu machen ist. Daß bei den meisten Bauernhäusern die Sparren nur oben und unten abgeplattete Rundhölzer sind, nimmt der Dachuntersicht das Starre, maschinenmäßig Bearbeitete. Daß sie aber dabei breiter als hoch erscheinen, ist auch plastisch von Vorteil.

Es liegt kein Anlaß vor, das Dach an der Lang- und Giebelseite gleich weit überstehen zu lassen. Umgekehrt wirkt es besser, eine Richtung zu betonen. Der Giebel gibt im Gegensatz zum Walm dem Haus doch schon von sich aus eine ausgesprochene Richtungstendenz,

\*) Musterblätter der Bauberatungsstelle des Bayerischen Landesvereins für Heimatschutz, e. V., München.





ein Wechsel im Dachüberstand unterstreicht sie. Der Giebel rückwärts über der Scheune hat meist so gut wie keinen Dachüberstand. Das „Gesicht“ des Hauses ist der Giebel der Wohnseite.

Abb. 1 u. 2 zeigen auf unsere Verhältnisse umgezeichnete Ausbildungen des Dachüberstandes am Giebel. Sie vermeiden mit Absicht die meist so spielerisch ausgesägten senkrechten Brett vor dem Pfettenkopf. Die oberste Pfette verjüngt sich deshalb vorne so stark, daß sie noch unter das Stirnbrett hinterschlupft. Ist der technische Vorteil nicht zu teuer erkaufte? Sollte man nicht schauen, die charaktervollen Pfettenköpfe zu erhalten und dafür anderweitig Abhilfe suchen? Statt die Pfette abzuschrägen, kann man ja leicht das Stirnbrett mehrere Zentimeter vor den Pfettenkopf setzen, indem man einige flache Klötze zwischen ihn und dem letzten Sparren einschiebt.

Man beachte, wie in Abb. 1 und 2 die drei Flugsparren quer gedreht sind, einmal, um die Schalung noch unter die Dachlatten schieben zu können, zum zweiten, weil die hochkantgestellten eben nicht so gut aussehen wie der liegende Querschnitt. Eine Dachlatte gleicht den verbleibenden Höhenunterschied aus.

Abb. 3 zeigt Ansicht und Schnitt des Dachfußes. Die beim Ziegeldach nur beim überstehenden Teil des Daches notwendige Schalung ist zwischen die Sparren eingeschoben, was bei der Dachuntersicht über dem Giebel ebenfalls nicht selten ist.

Der Kniestock ist das Schmerzenskind des Pfettendaches. Er gibt scheinbar Bauherrn und Architekten das Recht, noch Wohnräume ins Dach zu pflanzen. Nichts ist falscher als dies. Dachausbauten vertragen sich grundsätzlich nicht mit dem oberbayerischen Bauernhause. Außerdem gibt ein hoher Kniestock dem Hause regelmäßig etwas Gestelztes. Die alten Bauernhäuser verzichten sehr oft überhaupt auf einen Kniestock. Eine Art der Ausbildung, als waagrecht verschaltes Fachwerk, zeigen Abb. 4, 5, 6. Bei Abb. 4 ist übrigens versehentlich die Schalung der Deckenuntersicht auch in die Mauer hinein fortgesetzt. Dafür reicht der Dachfußboden nicht bis an die Rückseite der Schalung vor.

Besser als der wesensfremde Fachwerkkniestock ist der dem Pfettendach eng verwandte Kniestock aus Blockwänden.

Schon zu Zeiten, in denen der Zimmermann noch die germanische Baukunst beherrschte, schieden sich streng Steinbau und Holzbau. Kult- und Festungsbau standen auf der einen, der Wohnbau auf der anderen Seite. Im Holzbau wiederum trennte sich ähnlich klar Block- und Fachwerkbau.

Heute, wo der Stein den ganzen Stadtbau an sich gerissen hat und hinausgedrungen ist aufs flache Land, haben sich die Grenzen, innerhalb denen sie bodenständig sind, verschoben. Die dem Holzbau vorbehaltenen Gebiete verengerten sich wesentlich. Steinhäuser im Grünen draußen zu finden, ist für uns heute nichts Außergewöhnliches, stört uns nicht mehr; umgekehrt passen aber Blockhäuser nicht unter Steinbauten. Als Schi- und Jagdhütte weit draußen, als abgelegenes Bergwirthshaus oder auch als einsame Kapelle ist der Blockbau am Platz, nicht aber in unseren engebauten Streusiedlungen im 1/2- oder 1/4 Tagwerksystem. Dahin gehört er nicht. Noch falscher ist es, dem alten, charaktervollen Blockbau einige Federn auszureißen und unsere ärmlichen Normalkleinhäuser damit aufzuputzen. Das ist läppisch. Dafür sollte er uns zu gut sein.

Max Schoen, München.

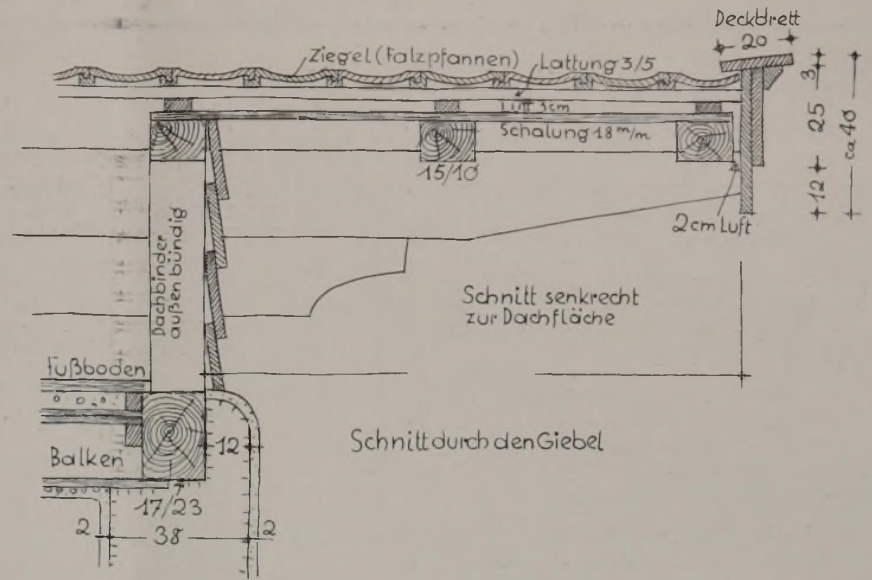


Abb. 4. Vordach mit Falzpfannen 1 : 20. Bei dieser Zeichnung ist versehentlich die Schalung der Deckenuntersicht auch in die Mauer hinein fortgesetzt.

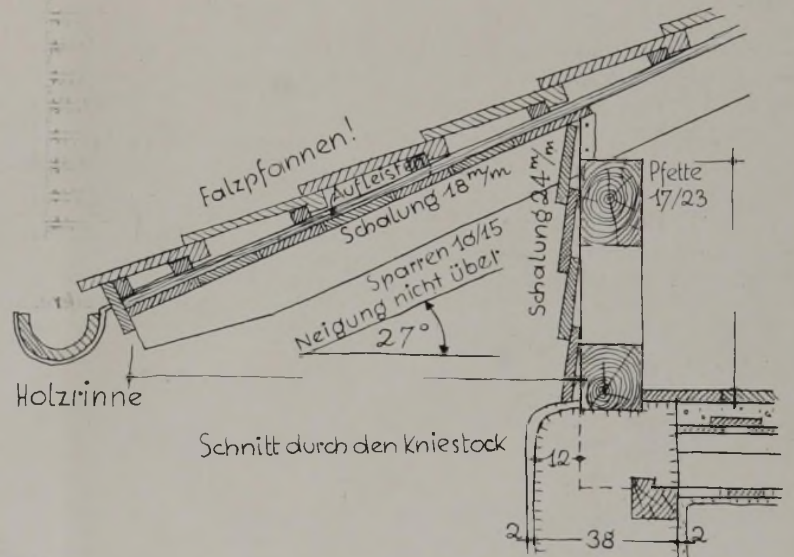


Abb. 5. Zurückgesetzter Kniestock mit waagrechtter Schalung. Dachüberstand 120 cm, mit Rinne 140 cm.

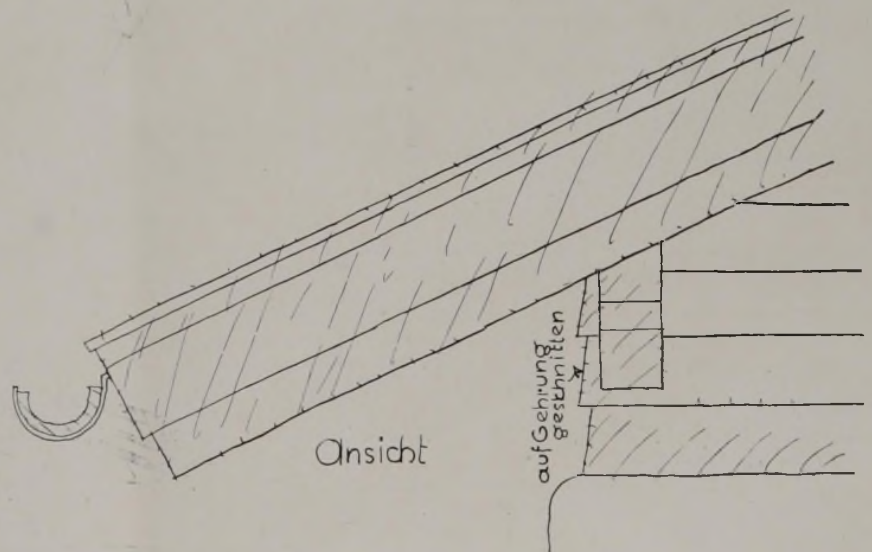


Abb. 6. Die Höhe des Kniestocks steht in gutem Verhältnis zum Dachüberstand.

# LANDWIRTSCHAFTLICHES BAUWESEN

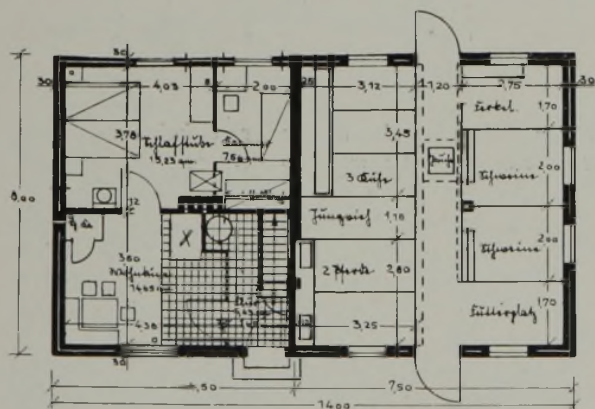
## Zum Thema: Ländlicher Siedlungsbau.

Von B. Gauer, Leiter der Bauabteilung der Ostpreußischen Landgesellschaft, Königsberg.

Bei der mangelnden Rentabilität der Landwirtschaft in den letzten Jahren galt es vor allen Dingen, mit geringsten Mitteln das Vollkommenste zu erreichen. Betrug die Kosten der Gebäude einer Siedlung im Jahre 1931 noch 50—60 Proz. der Gesamtkosten der Stelle, so mußte eine wesentliche Senkung dieses Prozentsatzes gebieterisch gefordert werden. Das war nicht einfach, weil mit dem Sinken der allgemeinen Baukosten ein Sinken der Grund- und Bodenpreise parallel lief. Indessen ist es im Jahre 1933 durch schärfste Kalkulation gelungen, die Gebäudekosten auf durchschnittlich 40 Proz. der Gesamtkosten zu senken bei gleichbleibendem Wirtschaftswert der Gebäude.

Nach den ministeriellen Vorschriften sollten mit bestimmten Krediten lediglich „Ausbauehöfte“ errichtet werden, d. h. solche, deren fertiger Ausbau dem Siedler überlassen werden sollte. Die einzelnen Siedlungsträger haben diesen Begriff verschieden ausgelegt: die einen gaben den Gebäuden, und zwar durchweg, also Scheune, Stall und Wohnhaus nur die für den Anfang einer Wirtschaft allernotwendigsten Abmessungen, stellten aber die einzelnen Gebäude bis auf die letzte Einzelheit fertig her, so daß sie auf den Beschauer einen sympathischen Eindruck machten. Sie wollten es also dem Siedler überlassen, seine Gebäude zu vergrößern, sobald seine Wirtschaft sich günstig entwickelte. Die anderen dagegen, zu denen die Ostpreußische Landgesellschaft m. b. H. zu Königsberg (Pr.) gehörte, legten den Hauptwert darauf, dem Siedler von vornherein genügend große Gebäude zu übergeben, die ihm ein bequemes Wirtschaften auf eine längere Reihe von Jahren ermöglichten und ihn vor wirtschaftlichen Verlusten, z. B. infolge ungenügenden Scheunen- und mangelhaften Stallraumes, nach Möglichkeit schützten. Sie überließen es vielmehr dem Siedler, Verbesserungen im Inneren der Gebäude vorzunehmen, z. B. eine gute Stallrichtung, Aufbringen von Estrich auf den Stülpedecken von Stall und Wohnung, Herstellung besserer Oefen und Herde, Ausführung von besseren Malerarbeiten u. dgl. mehr; alles Arbeiten, die der Siedler selbst billiger ausführen kann und die in wirtschaftlicher Beziehung erst an zweiter Stelle stehen. Selbstverständlich wurden aber auch diese Gebäude so projektiert, daß sie mit Leichtigkeit durch Verlängerung des Stall- und des Wohnhausbereichs vergrößert werden können.

Nachfolgend ist der am häufigsten bei der OLG. im letzten Jahr ausgeführte Gebäudetyp einer Vollbauernstelle von 50 bis 60 Morgen und der Grundriß einer Kleinbauern- (= Große Kuhbauern-)stelle von 30—40 Morgen zeichnerisch dargestellt.



Zu einer Vollbauernstelle gehört noch eine Scheune von 10/18 m Grundfläche mit einem Bergeraum von ca. 1000 cbm, zu einer Kleinbauernstelle eine solche von 10/13 m mit einem Bergeraum von 730 cbm. Die Gebäudekosten haben betragen bei einer Vollbauernstelle für Wohnhaus und Stall 6100 RM., für die Scheune 1800 RM., zusammen 7900 RM. und bei einer Kleinbauernstelle für Wohnhaus und Stall 5000 RM. und für die Scheune 1500 RM., zusammen 6500 RM.

Auf folgende Einzelheiten sei ihrer Wichtigkeit wegen besonders hingewiesen.

Für die Umfassungswände von Wohnhaus und Stall hat sich auf Grund mehrjähriger eingehender Beobachtungen im allgemeinen das sogenannte 30er Mauerwerk, d. h. 2 halbe Steine mit 5 cm starker Luftschicht, die horizontal in Luftkammern von ca. 1 m Höhe durch Einziehen von Dachpappe geteilt ist, gut bewährt. Voraussetzung ist aber, daß kein zu magerer,

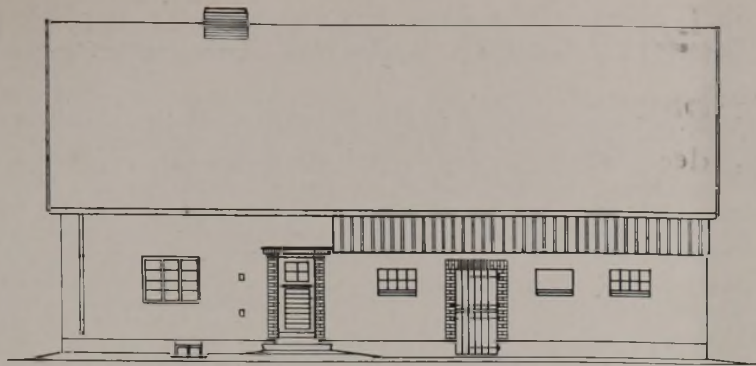
hygroskopischer Ziegel und ein einwandfreier Außenputz aus reinem Putzgründ verschiedenster Körnungen — zur Erzielung größter Dichtigkeit — und bestem, frischen hydraulischen Kalk, dem — entgegen aller Theorie — etwas Zement beizumischen ist, verwandt wird. Auf der Wetterseite ist dem Mörtel noch ein wasserabweisendes Mittel zuzusetzen. Besonders gut hat sich für die Wetterseiten 25 cm starkes Mauerwerk mit innerem 5 cm starken Heraklith-Plattenbelag bewährt. Gute Erfahrungen sind auch mit Aristos-Fortuna- oder ähnlichen 25 cm starken Hohlsteinen gemacht. Hierbei ist aber besonders auf sorgfältiges Mauern, auf Unterbrechung der Lagerfugen durch 1 oder 2 Hohlrippen und vor allen Dingen wiederum auf einen erstklassigen Außenputz zu achten. Ein großer Vorteil dieses 30er bzw. Aristos- usw. Mauerwerks gegenüber vollem 38er Ziegelmauerwerk liegt darin, daß es viel schneller austrocknet und daß daher die Gebäude wesentlich früher bezogen werden können. In wärmetechnischer Beziehung entsprechen beide Bauweisen vollständig derjenigen mit 38er Vollmauerwerk.

Im Wohnhaus ist besondere Liebe der Herstellung des Fußbodens zu widmen. Daß Lagerbölder allseitig und Dielen an ihrer Unterseite mit Antinonin, Racco od. dgl. gestrichen werden müssen, ist selbstverständlich. Der Hohlraum unter den Dielen darf nicht zu groß sein, da sonst der Fußboden leicht zu kalt wird. Dagegen ist für gründliche Luftzirkulation zwischen den Lagerhölzern zu sorgen. Jeder Raum soll zwischen diesen zwei in das Außenmauerwerk einzumauernde Dränrohre von 2" Durchmesser, die nach innen mit einem Sieb zu schließen sind, erhalten. Bei Kälte wird und soll der Bauer diese von außen zustopfen; er muß sie dann aber im Frühjahr wieder öffnen. Daneben hat es sich als zweckmäßig erwiesen, in das massive Ofenfundament zwischen den Ofenfüßen ebenfalls ein Dränrohr von 2" senkrecht einzumauern, das mit seiner Oberkante etwa 3 cm über Oberkante des Fundaments hinausragt, an die Unterkante dieses Dränrohres einen horizontalen Luftkanal im Ofenfundament anzuschließen, in der diagonal entgegengesetzten Ecke des Zimmers in die Dielen ein etwa 10/15 cm großes Loch einzuschneiden und dieses mit einem perforierten Blech zu benageln. In der Wohnküche wird man, da man hier in das Fundament des Herdes keinen Luftkanal einbauen kann, ein zweites derartiges Loch in die Dielen an der Stelle, an welcher Dielen- und Betonfußboden am Herd zusammenstoßen, einschneiden und ebenso abdecken.

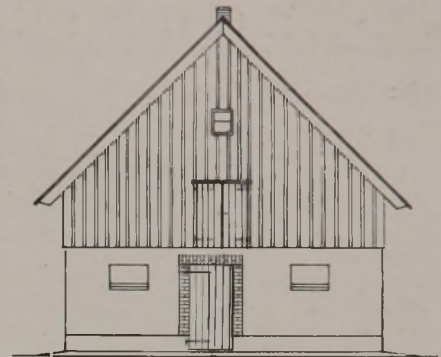
Von größter Wichtigkeit ist die Entfernung des Wrasens aus der Wohnküche. Die handelsüblichen Wrasenklappen sind zu klein; sie müssen eine Breite von 20 cm und eine Höhe von 40 cm haben. Außerdem haben sich Wrasenfänge — Blechmäntel oder auch aus Brettern — über dem Herd, wie sie in früheren Zeiten allgemein üblich waren, ganz vorzüglich bewährt. Die Siedler, in deren Küche derartige Anlagen geschaffen wurden, waren darüber sehr beglückt, weil nunmehr der Wrasen gut abgezogen und die Pilzbildungen auf der Innenseite der Außenwände gänzlich verschwanden.

Ebenso wichtig ist die Entfernung des Stalldunstes. Nach dem Gutachten hervorragender Viehzüchter ist für das Gedeihen des Viehes nichts so schädlich als eine feuchte Luft im Stall; unsere massiven Ställe leiden in der Regel an zu großer Wärme und bei ungenügender Be- und Entlüftung an zu großer Feuchtigkeit, die nicht nur dem Vieh schadet, sondern auch die Stalldecke bald angreift. Der bisher fast allgemein übliche Einbau von Dränrohren zwischen den Balkenfeldern in den Außenmauern allein genügt nicht, zumal dadurch leicht Zugerscheinungen auftreten, die dem Vieh schädlich sind. Die Folge davon ist, daß der Siedler diese Rohre, sobald es kalt wird, zustopft und es oft versäumt, sie bei zunehmender Außentemperatur wieder zu öffnen. Am besten bewährt hat sich die Anlage eines Luftkanals an der Decke in der Mitte der Längsrichtung des Stalles mit einem zirka 40/40 cm großen über Dach zu führenden Luftschlot. Selbst wenn dieser Luftschlot an der Unterseite mit Stroh od. dgl. zugestopft wird, zieht er immer noch genügend, sofern noch für genügende Zuluft gesorgt wird. Hierfür gibt es die verschiedensten Möglichkeiten, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Die Hauptsache ist: keine Angst vor einem zu kalten Stall; erforderlich ist ein trockner Stall und Vermeidung von Zugluft! Mehr Wärme ist nur in den Schweinebuchten wünschenswert.

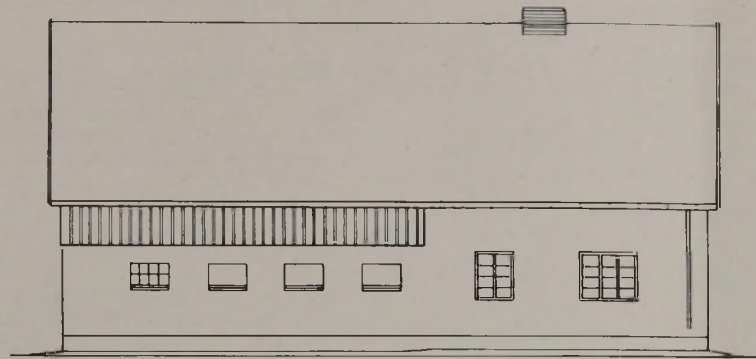
Es würde im Rahmen dieses Aufsatzes zu weit führen, noch weitere Einzelheiten zu bringen. Es sollte daher nur auf die wichtigsten Punkte hingewiesen werden.



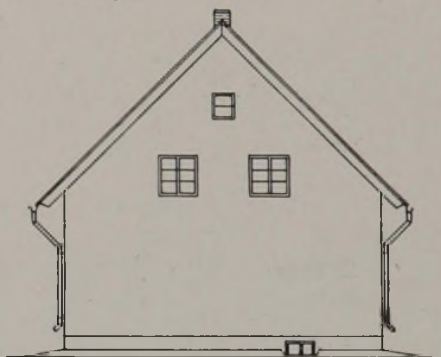
Gefanpfeift.



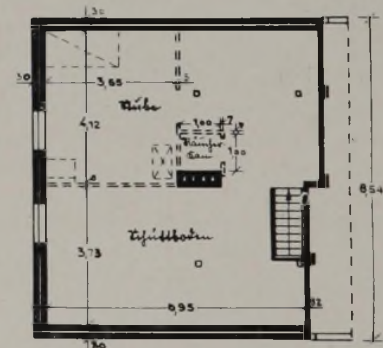
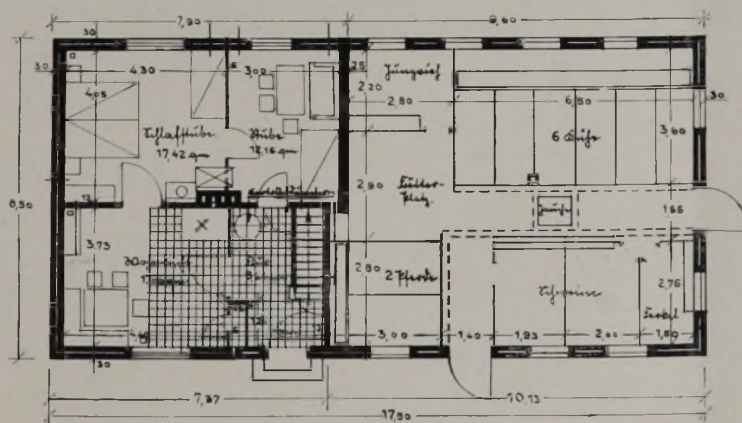
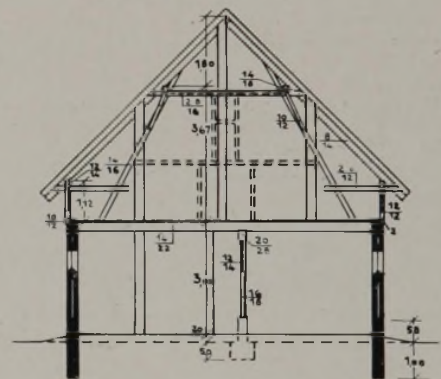
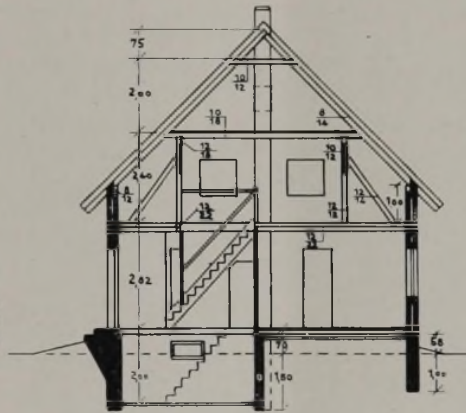
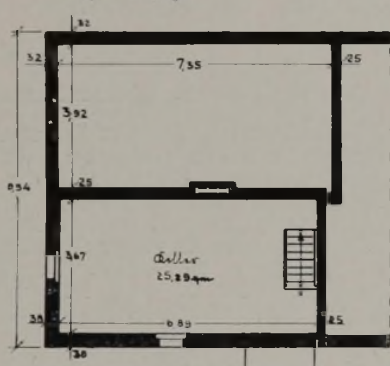
Walgpfeift.



Wapfenpfeift.



Wofupfeift.



Fundamente, Keller- und Sockelmauerwerk dieser Vollbauernstelle für 60 Preußische Morgen in Beton, aufgehendes Mauerwerk der Außenwände 30 cm einschl. 5 cm Luftschicht stark, Trennwand zwischen Stube und Stall 25 cm, zwischen Flur und Stall 12 cm mit 1 Verstärkungspfeiler, balkentragende Innenwand 12 cm. Ziegelputzbau aus gebrannten Lehmziegeln, Außenputz aus hydraulischem Kalk mit Zusatz von 2 Spaten Zement auf 50 l Mörtel, Kellerdecke in Eisenbeton. Fußboden in Flur und Kochteil der Wohnküche Beton mit Zementestrich, im übrigen Wohnteil Dielenfußboden, in nicht unterkellerten Räumen auf Magerbeton, mit Isolierpappe abgedeckt, darüber Pfeiler aus 1-2 Schichten Ziegel 25/25 cm für die Lagerhölzer. Fußbodenentlüftung: 2 Dränrohre im Außenmauerwerk jedes Raumes mit innerem Sieb zwischen den Lagerhölzern, außerdem 1 Luftloch 10/15 cm mit perforiertem Blech abgedeckt, in der dem Ofen diagonal entgegengesetzten Ecke in die Dielen eingeschnitten, und Luftkanal im Betonsockel des Ofens. Decken: Stülpdecke mit Lehmeestrich.

Stallfußboden: für Pferde, Futterplatz und Gänge nebst Jaucherinne Beton, im übrigen flachseitiges Ziegelpflaster. Stall-Entlüftung: Dränrohre in jedem Balkenfeld oder Luftkanal in der Längsrichtung des Stalles oberhalb der Balken unter entsprechendem Anheben der Stülpdecke mit über Dach geführtem Luftschlot und je 2 Dränrohren in jeder Längswand zwischen den Balken. Dachdeckung: Ostpreußisches Pfannendach. B:baute Fläche 8,5 x 17,5 = 148,75 qm. Umbauter Raum einschl. Keller und Drempeel: 834,30 cbm. Baukosten ausschl. Stall-Fußboden und Einrichtung 6350 RM. Scheune 10 x 18 = 180 qm groß, 5 m hoch geständert, Sockel: Betonpfeiler mit Zwischenverbreiterung, Außenseiten mit Stülpschalung verbrettert, Doppelklebedach auf gefederter Schalung, 2 Tennen und 2 Bansen, 4 Tore, 100 cbm Bergeraum. Baukosten auschl. Tennen-Fußboden 1850 RM. Gesamtkosten der Gebäude: 8200 RM.

Ostpreußische Kuhbauern-Hofstelle.

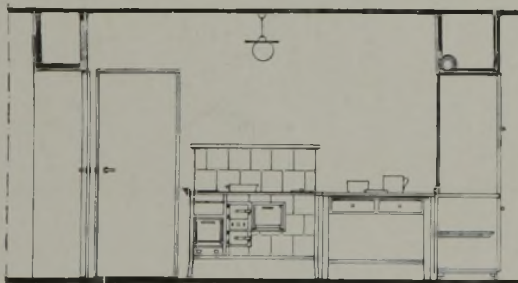
Arch.: B. Gauer, Königsberg.

# BAUTECHNIK UND ARBEITSVERFAHREN

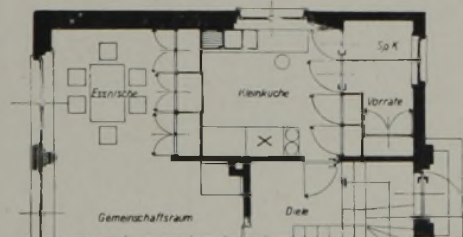
## Die Einfamilienhaus-Kleinküche.

Jeder Fachmann kennt jene Kleinküche, die von Jungesellinnen als Willensbild der neuen Hauswirtschaft vorgeschlagen wurde, aber sich nirgends bewährte. Es war zwar gelungen, unter bewußter Abkehr vom Herkömmlichen etwas Neues zu schaffen, aber die Hausfrauenwelt kam bald dahinter, daß von außen ein solches blankes technisches Laboratorium wohl ganz schön anzusehen ist, aber wirklich sparsam war sie nicht. Die Gasrechnung wurde zu hoch, und die schöne technische Errungenschaft mußte der Eigentümer sehr teuer bezahlen.

Der Grundriß muß in jedem Falle so geordnet sein, daß die Küche so groß geschaffen werden kann, um in ihr einen, wenn auch kleinen Kohlenherd aufstellen zu können. Mit 5—6 Braunkohlenbriketts kann man hier ganz gut ein Essen bereiten und man erhält dabei als Nebenprodukte Warmwasser bereitet und den Raum wohltuend erwärmt. Bei sachlicher Durcharbeitung ist die Kleinküche in der mittleren Wohnung und dem Einfamilienwohnhaus durchaus zu vermeiden. Denn sie ist nicht die Werkstatt der Hausfrau, sondern ein recht teures Spielzeug, an dem sie recht bald die Freude verloren haben wird. In kleinem Einfamilienwohnhaus ist der Wohnraum meist genügend groß ausgebildet worden und eine be-



Ansicht gegen die Kochstelle



Grundriß

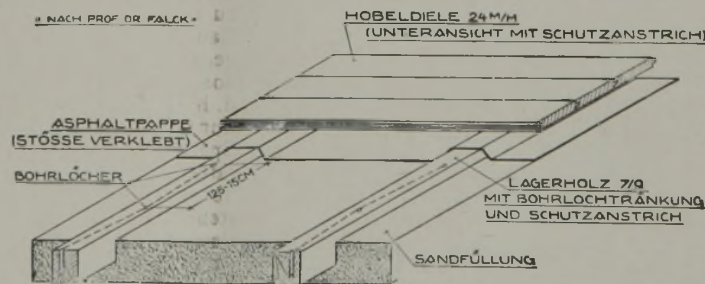
sondere Eßnische ist angeordnet. Die Kleinküche ist hier der zentrale Punkt der Wirtschaftsräume. Von der an den Wohnraum anschließenden Eßnische wird nach der Kleinküche eine Speisendurchgabe verbunden, mit eingebauten Schränken angeordnet. Dieser Seite gegenüber liegt die Speisenkammer, der Abstellraum und eingebaute Schränke. Der Kohlenherd ist ein Tafelherd mit eingebautem Gaskocher und mit wärmespendender Kachelrückwand über der Kochplatte. Die Züge werden hier im Rundzugsystem konstruiert und dem Schornstein zugeführt. An den Herd schließt sich in gleicher Höhe der Anrichtetisch an, und die Fensterseite erhält ein Spül- und Ausgußbecken mit Kaltwasserzapfstelle und Heißwasserbereiter mit anschließendem Arbeitstisch. Die Fensterbrüstung liegt

hier hoch, etwa angebrachte Vorhänge können nicht beschmutzt werden. Der Raum ist wohl klein, aber er ist so bemessen, daß die Hausfrau noch neben den notwendigen Einrichtungsgegenständen der Küche genügend Platz für die Arbeit erhält.

Helmut Hille.

## Schwammfreier Holzfußboden für nicht unterkellerte Räume.

Diese Ausführung wurde von Prof. Dr. Falck, Forstliche Hochschule, Hann.-Münden, entwickelt. Die Lagerhölzer liegen in Sandschüttung, darüber liegt in den Stößen verklebte Asphaltpappe und dann die Hobeldielen. Die gleiche Ausführung, nur noch mit darüber liegendem Parkett, hat Prof. Dr. Falck vor Jahren in der Aula der Forstlichen Hochschule in Hann.-Münden einbauen lassen. Bei normaler Bauweise würden die Lagerhölzer und der unter dem Parkett liegende Blendboden inzwischen zerstört worden sein, und der Parkettboden wäre bestimmt hochgegangen. Dieser Parkettboden liegt aber heute noch tadellos glatt. Der hier notwendige Holzschutz ist folgendermaßen durchgeführt worden: Die Lagerhölzer sind mit Bohrlöchern in bestimmter Anordnung versehen worden; sie erhalten eine Tränkung mit bestimmten Schwamm- und Schutzmitteln und werden dann durch Korke geschlossen. Außerdem werden Lagerhölzer und Fußbodenunterseiten mit Fluorlösung gestrichen. Diese Schwamm- und Schutzmittel enthalten Atmungsgifte, die sich von den Bohrlöchern aus in dem Holze ausbreiten; diese „Vergasung“ schützt das Holz vollständig gegen Fäulnis und Schwamm. In Hann.-Münden wurde als Schwamm- und Schutzmittel für die Bohrlöchertränkung Xylamon verwendet. Die Asphaltpappe wird hinter den Fußleisten hochgezogen und muß bald nach der Bohrlöchertränkung verlegt werden, damit das Atmungsgift in dem Räume unter dem Fußboden verbleibt, da dort ein vergaster Raum entstehen soll. Statt der Asphaltpappe kann man natürlich auch teerfreie Pappen verwenden. Diese Ausführungsart kann auch für Decken über den Kellern in normalen Backsteinhäusern verwendet werden und für Holzbalkendecken, die sofort einen Linoleumbelag erhalten. Bei sachgemäßer Durchführung der geeigneten Schutzvorkehrungen ist Fäulnis und Schwamm nicht zu befürchten.



## Versuche mit Zuckerkalk.

In der Technik des ältesten Kalkstuckes verwendete man Palmensaft als Zuckerzusatz zum Mischen (Siam und Mexiko). Neulich berichtete der Reichsfachverband Kalk (Direktor Dr. Karl Goslich, Berlin) über die neuesten Ergebnisse der Forschungsarbeiten, die von dem Fachausschuß „Baukalk“ in die Wege geleitet wurden. Es ist klar, betonte der

Redner, daß der Kalkmörtel im Laufe der Jahrtausende sich wandelte und verbesserte, aber auch hier ist noch Ungeklärtes, Neues. Es ist vielleicht jetzt ein Jahr her, als aus Amerika die Nachricht kam, man baue dort mit Zucker, wobei der Zucker, dem Kalkmörtel zugesetzt, dessen Festigkeit ganz außerordentlich erhöhen sollte. Der Reichsfachverband Kalk hat sich entschlossen, über die Zusammenhänge Kalk und Zucker eine größere Versuchsreihe durchzuführen, deren Ergebnisse nun vorliegen. Es wurden verschiedene Sorten Kalk als Ausgangsmaterial gewählt, und nicht nur der gewöhnliche Speisezucker, sondern auch Rohrzucker und Melasse als Zusatzmittel verwendet. Es wurde jeweils 1 Proz. Zucker oder Rohrzucker zugesetzt bzw. bei der Melasse eine Menge, die sich aus der Umrechnung unter Berücksichtigung des Wassergehaltes ergab. Sodann wurden die Festigkeitsprüfungen vorgenommen, und zwar nach 7, 28 und 56 Tagen Lagerung. Als Ergebnis wurde festgestellt, daß tatsächlich durch alle drei Zusätze die Zugfestigkeit erhöht wird. Weniger einheitlich ist die Beeinflussung der Druckfestigkeit. Ueberraschend war, daß nicht der von den Amerikanern angepriesene Zucker, sondern die Melasse, also der Rückstand bei der Zuckererzeugung, sich von allen gewählten Zusätzen als der günstigste erwies.

Bk.

## Die harmonische Raumabmessung.

Um eine Harmonie des Innenraumes zu erzielen, vermeidet man es ein für allemal, der schmälere Hinterwand des Innenraumes eine Höhe zu geben, die dem am entgegengesetzten Ende des Innenraumes Eintretenden einen Augenaufschlagswinkel von annähernd 27° bietet. Für den harmonischen Raumeindruck ist es vorteilhaft, dessen Höhe so zu wählen, daß die schmalere Hinterwand desselben mit ihrer Oberkante dem gegenüber Eintretenden einen Augenaufschlagswinkel von 18—20° bietet. Alle Teile der Innendekoration, die außerhalb eines Sehkegels, der einem Augenaufschlagswinkel von 45° entspricht, für den Eintretenden liegen, werden von demselben nur mittels unbequemster Kopfbewegungen, also beim Gesamteindruck des Innenraumes, gar nicht gesehen werden. Alle bekannten vorbildlichen Innenräume zeigen in den Höhen ihrer schmälere Hinterwand den genannten Augenaufschlagswinkel von 18—20°. Die Höhe des Augenaufschlagswinkels von 18° entspricht noch dem Charakter des Wohnlichen, die Höhe des Augenaufschlagswinkels von 20° aber dem Charakter des Festlichen.

Diese Höhenunterschiede geben eine äußere Begrenzung, in der die architektonische Gliederung nach Senkrechten oder Horizontalen noch einen weiten Spielraum besitzt, um die Wirkung festzulegen.

J. D.

Schriftleitung:

CURT R. VINCENTZ. — KONRAD WITTMANN.

Für die Schriftleitung verantwortlich:

Der Herausgeber: CURT R. VINCENTZ.

Geschäftsstelle: Hannover, Am Schiffgraben 41.

Druck: GEBRÜDER JÄNECKE Hannover