

Deutsche Bauhütte

Zeitschrift der deutschen Architektenschaft

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

(Alle Rechte vorbehalten.)

Blitzschnelle Abwehrbereitschaft.

Mit der deutschen Wehrmacht sind nun Tausende unserer Berufskameraden in den Krieg gezogen, um die unverjähren Rechte unseres Volkes auf Einheit zu verteidigen. Es ist niemanden leicht geworden, aber alle sind wir davon durchdrungen, daß es keinen anderen Weg gab als den, einer blutigen Verschwörung entgegenzutreten, bei der es für Deutschlands Zukunft um jeden Einzelnen geht, um unser Alles.

Aus den letzten Tagen besitzen wir das Zeugnis von Engländern der führenden und höchsten Schicht, die, als um die Mitternachtsstunde der Donnerschlag von Moskau dröhnte, davon sprachen, daß der Versuch, Rußlands Hundertfünfzig-Millionen-Volk auf die Seite unserer Feinde zu zwingen, mißlungen ist. Zerschmettert! Duff Cooper nennt es „eine gewaltige Niederlage, die England erlitten hat“. Diese Lücke in einer Kräfte- und Kosten-Berechnung, um den gewaltigsten Block gegen Deutschland wie Granit zu errichten, ist nicht mehr zu schließen. Sie ist abgrundtief. Indes, der alte Haß der Franzosen und Engländer gegen ein wahrhaft selbständiges Deutschland ist so blind und fanatisch, daß dieser schon durch den Ausfall der Hilfe von 35 tschechischen Divisionen (wohlausgerüstet und modern bewaffnet) nun furchtbar gesteigert wurde. Polens Kriegsideal ist ja anders gewesen. Es wollte allein, daß fünftausend (!) russische Bombenflugzeuge den Anmarsch des deutschen Heeres mit Feuer und Verderben in ein furchtbares militärisches Chaos verwandelten; weiter nichts! Aus diesem Wahnsinnsplane ist nichts geworden.

Es ist etwas ganz anderes eingetreten. Das ganze polnische Grenzgebiet ist trotz der ungeheuren Ausdehnung von 1200 km Länge zu einem Rückwärtsmarschgebiet umgewandelt. Die deutschen Heere haben den sogenannten polnischen Korridor, den gewünscht ewigen Pfahl im Fleische Deutschlands, wieder in sicherer Hand. Das alles ist die Frucht der höchsten geistigen und technischen Bereitschaft unseres Volkes, etwas grundsätzlich anderes, als das einmal im Weltkriege war. Jede technische Höchstleistung stellt die Summe einer aus Tausenden von Faktoren berechneten Hirnarbeit dar. Solcher Leistungen ist der Pole nicht fähig. Von lodender Leidenschaft beseelt, will er alles, was ihm hinderlich „erscheint“, auf den Kopf stellen, verwüsten, ausrotten oder vernichten. So hat er im Laufe der Jahre bewiesenermaßen 700000 Volksdeutsche mißhandelt und vertrieben, Litauer zu Tausenden brutalisiert. So hat der Polack Ukrainer zu Hunderttausenden in jedem einzelnen Dorfe wahllos durch Ulanen mit Peitsche und Erschießungen behandelt, so daß jeder dieser Bewohner Polens jetzt viel lieber bei den Sowjets sein will als bei den Polen. In seinem Verbrechersinn hat der Polack alle Zeugnisse deutscher Kultur, Höfe, Häuser und Tausende Schulen zertreten. So hat er sogar seinen eigenen größten Mann, Pilsudski, 1926 im Straßenkampfe um Warschau blutig bekämpft.

Einst haben Polenfürsten Tausende deutscher Handwerker und Bauern ins Land gerufen, heute sind alle deutschen Leistungen dem Volke auf das innerste verhaßt. So hat Deutschland die vergangenen 25 Jahre erlebt, und so ist Polen das Werkzeug Englands und Frankreichs geworden. Was dieses Volk Deutschland aus unserem eigenen Jahrtausendalten Besitz

verweigert hat, wurde nun durch blitzschnelles Zufassen, durch den neuen politischen Stil und dessen Wirtschaft im Geiste kämpferischer Haltung wieder besetzt. Organisiertes Höchsttempo! Es bleibt bewundernswert, mit welcher Mäßigung der Führer vorher alle Mittel der Geduld erschöpft hat.

Polens Haß wurde zum Objekt der britischen Politik, die einen rücksichtslos entschlossenen antideutschen Kurs für ihre ganze Weltpolitik braucht; sogar unter Todesbedingungen. Dieser englische Uebermut und diese polnischen Größenwahnsinn schützende Herrschsucht werden uns noch lange bedrohen. England wird wieder aus der ganzen Welt alle seine Hilfskräfte aus anderen Völkern erpressen. Die Briten haben dazu die gigantische Riesenfratze eines „gegenseitigen Verteidigungsabkommens“ zurecht gemacht. Mit Hetzlügen! Der Gedanke einer „polnischen Revision“, den noch Pilsudski und Slawek, einer der klügsten Berater dieses Marschalls, geträumt haben, war schon damals England ein Greuel. Es will wieder wie einst ein listig aufgeteiltes Deutschland, so wie um die Zeit von 1820. Ein Länderbündel, das alle Engländer als ein für sie erwünschtes Reiseland, als ein Bedientenvolk schätzten und dessen einzelnen Teilen ohne Wettbewerb englische Waren aufgenötigt wurden; wie sein indisches Ideal.

England sieht auch voraus, daß aus der ungeheuren Bewegungswucht unserer Entwicklung künftig noch etwas ganz anderes kommen wird! Das ist die durch das Reich gehinderte Zertretung mißhandelter Volksdeutscher in ganz Europa, wodurch in einem Menschenalter englische Bereicherungs-berechnungen versanden müssen.

Nun bleiben in Deutschland alle die großen Bauplanungen ruhen, die Materialnot schwimmt ab, und wir gehen mit der Dauer des Krieges einem vollkommen neuen Zustand der Produktion entgegen. Nur wenige wissen von ihm.

Das ist die kommende innere Konzentration für alle unsere Leistungen in Deutschland. Eine bedeutende Vereinfachung und Verbreiterung der Organisationen der Behörden, der Bauaufgaben, eine schöpferische Umstellung des Wohnungsbaues und noch ein ganz anderes als bisher: der Verwaltungsablauf durch den Erlaß des Führers vom 28. August wird es mit sich bringen, schneller, besser, zufriedenstellender und gerechter zu arbeiten, Uebergewinn- und Monopolabsichten zu hindern. So ist dieser uns aufgezwungene Krieg mehr als ein blutiger Opfergang. Die uralten, von tosenden Leidenschaften aufgewühlten Feindvölker empfangen Lehren, die einmal stärker als der Weltkrieg sein werden, von dem sie wahnsinnigerweise hofften, mit dem Diktat von Versailles sich ihre Taschen für immer zu bereichern. Nun wird es sich zeigen, wohin solcher Massenwahnsinn führen muß.

Das deutsche Volk tritt an in der Bereitschaft, für die Erfüllung des Begriffes Deutschland jedes Opfer zu bringen.

Für Millionen Menschen auf der deutschen Erde ist die Reichstagsrede des Führers eine Feierstunde im tiefsten Bewußtsein geschichtlichen Erlebens. Sein von innerer Bewegung getragener mitreißender Appell wird in jedem deutschen Herzen und Hirn das eine Wort unauslöschlich einprägen: Pflichterfüllung!

Schickt die Bauhütte ins Feld!

Künftige Finanzierung beim Wohnungsbau

Ein schwieriges Kapitel. — Nachrechnung — Zuchthausstrafe.

II.

Die Heraufsetzung der Herstellungskosten für Volkswohnungen, worüber wir an anderer Stelle ausführlich berichten (vgl. Nr. 17) stellt die Fragen vom Beleihungswert und der Beleihungsgrenze wieder in den Vordergrund und just zu einer Zeit, wo der Reichswirtschaftsminister diese Fragen für die Hypothekenbanken neu geregelt hat.

Jedes Ding hat seine zwei Seiten. Bei der Volkswohnung sollen die höheren Herstellungswerte die wirklich soziale Lösung der Arbeiterwohnung im Sinne der Vierraum-Wohnung sicherstellen. Dies geht nicht ohne Erhöhung der Herstellungskosten. Auf der anderen Seite bedingen diese Kosten Erhöhung der Hypotheken und eine möglichste Ausnutzung der Beleihungsgrenze, um die alsdann noch erforderliche, natürlich sich ausweitende Spitzenfinanzierung praktisch durchführen zu können.

Die Erhöhung der Hypotheken und des Eigenkapitals (Restfinanzierung im engeren Sinne) ist noch dazu durch die jetzt amtlich anerkannte Erhöhung des Baukostenindex bedingt.

Ein Erlaß des Reichswirtschaftsministers setzt sich mit diesen Fragen auseinander (Reichsarbeitsblatt 1939 IV. Seite 33). Er nimmt bezug auf seinen Vorgänger, den Erlaß vom 1. 10. 1935. Dieser erschien nach beendeter Zinskonversion, nahm auf diese Bezug und ging von der Annahme aus, daß damals die Verhältnisse auf dem Baumarkt „eine genügende Uebersicht gestatteten“. Es wurde allerdings bereits damals oder wenigstens bald danach vom Reichsarbeitsministerium in einem Erlaß „Preisüberwachung im Wohnungs- und Siedlungsbau“ den Beteiligten nahegelegt, daß der augenblickliche Preisstand unter keinen Umständen überschritten werden dürfe. Man müsse im Gegenteil dem Kostenstand Sommer 1933 wieder möglichst nahe kommen. Es wurde damals engste Zusammenarbeit mit den Preisüberwachungsstellen gefordert. Wie lagen die Baupreise? 1935 hatten wir einen Baukostenindex von 131,7 Proz. (Jahresdurchschnitt), 1933: 124,5 Proz.

Der Beleihungswert, nach dem beliehen wird, errechnet sich aus Herstellungs- und Ertragswert. Es ist nun interessant, daß jener

Erlaß des Reichswirtschaftsministers vom 1. 10. 1935 bei dem Herstellungswert nicht mehr als 120—125 Proz. Baukostenindex gelten läßt. Es wurde damals ausgeführt, daß „kaum anzunehmen sei, daß in absehbarer Zeit die Baukosten unter diesen Stand sinken“. „Ein höherer Satz erscheint dagegen nicht vertretbar, da sonst die Gefahr besteht, daß zeitbedingte Ueberbeteuerungen der Berechnung des Dauerwerts zugrunde gelegt werden und daß (dann) ein Nachgeben der Baukosten und damit der Bauwerte zu Ueberbeleihungen führt.“ Das war also 1935 bei einem Baukostenindex von 131,7 Proz.

Der neue Erlaß, der den jetzt besprochenen korrigiert, datiert, wie gesagt, vom 1. 3. 1939. Der Baukostenindex betrug damals 137,2 Proz. und ist inzwischen etwas weiter gestiegen. Der Erlaß vom 1. 3. 1939 gibt die Meinung der „Bauwirtschaft“ und der „Kreise der Pfandbriefinstitute“ wieder, die jetzt dahin gehe, daß der Baukostenindex „heute fast allgemein über dem Satz von 120 Proz. liege, und daß nicht damit gerechnet werden könne, daß in irgendwie absehbarer Zeit die Unterschreitung eines Baukostenindex von 130—135 Proz. eintrete“. Der Erlaß schließt sich dieser Auffassung jetzt an.

Wir finden also hier folgende wichtige Gegenüberstellungen: Baukostenindex 1935: 131,7 Proz. tatsächlich — für den Beleihungswert aber nur bis 125 Proz. zugelassen.

1939: Baukostenindex tatsächlich 137,2 Proz. und höher — für den Beleihungswert aber nur bis zu 135 Proz. zugelassen.

Was sind die Folgen? Sie sind immer dieselben gewesen. Die Beleihungsgrenze wird etwas heruntergedrückt unter den erwarteten Satz. Die Vorstellung, daß man sonst „zeitbedingte Ueberbeteuerungen“ mit beleihe, hat die Kreditinstitute von

jeder zur Vorsicht ermahnt. Das letztmal, als man die Probe aufs Exempel machen konnte, schrieben wir das Jahr 1932. Da sank der Baukostenindex von 180 Proz. auf 124 Proz. Und als er sich aus jener Stagnation der Bautätigkeit wieder etwas hob, war der Unterschied zu den Baukosten der Jahre 1927—1931 immer noch so hoch, daß manches Institut, daß jene Zurückhaltung früher nicht so beachtet hatte, große Sorgen bekam. Diese Zurückhaltung bestand schon früher darin, daß die erstgestellten Geldgeber, wenn man genau hinsah, nicht 60 Proz. des Herstellungswertes beliehen, sondern nur 40 Proz. Heute wird nicht mehr der Herstellungswert schlechthin, sondern der aus diesem und dem Ertragswert errechnete „Beleihungswert“ beliehen, aber nicht etwa voll, sondern auch nur mit 60 Proz. (bei Reichsbürgschaft bis zu 75 Proz. des Beleihungswerts). Im ganzen wirken sich die geschilderten Momente dahin aus, daß die Vorbeleihung nicht ganz so hoch ausfällt, wie es die zeitlichen Herstellungskosten „eigentlich“ bedingen. Je mehr Kapital also durch Ausweitung der Wohnungsgrößen gebraucht wird und je weniger kapitalkräftig der Unternehmer selbst ist — so daß er die Lücken mit erhöhtem Eigengeld ausfüllen kann —, desto schwieriger wird die Finanzierung. Der Unternehmer mußte also sog. „Lebegeld“ zahlen.

Schlaglichtartig wird dies durch einen Strafprozeß beleuchtet, in dem ein Bauunternehmer wegen Betrugs zu Zuchthaus verurteilt wurde. Er schädigte die Geldgeber dadurch, daß er die beteiligten Bauunternehmer veranlaßte, überhöhte Kostenanschläge und Rechnungen einzureichen und die zu Unrecht angesetzten Mehrbeträge im voraus der von ihm geleiteten mittellosen Wohnungsbaugesellschaft zu überweisen, um so das Vorhandensein des erforderlichen Eigenkapitals vorzutauschen.

Eingeweihte wissen längst, daß leider nicht immer so viel Eigengeld da ist, wie außer der Vorbeleihung erforderlich ist, und daß die „Baukostenüberteerung“ auch darin ihren Grund haben kann, also in Wirklichkeit gar keine ist. Sieht man sich die Planungen daraufhin an, so findet man oft eine erstaunliche Verschiedenheit der angegebenen Baukostenindexe, wenn man den Kubikmeter-Preis des umbauten Raumes prüft. 122, 123, 140 Proz. werden eingesetzt, ohne daß die Art der erstellten Häuser eine wesentlich andere ist.

Dieses Kapitel ist eines der schwierigsten der ganzen Wohnungsbaufinanzierung. Es spielt hier noch eine andere große Frage mit hinein. Wer baut, muß etwas „herauswirtschaften“. Wer auf subventioniertem Wege baut, bekommt alle Ansätze seiner Finanzierung und auch seiner Ertragskalkulation so genau nachgerechnet, daß Risikoprämien nicht einschaltbar sind. Auch der Unternehmergewinn reicht kaum aus, neue Bauten zu beginnen. Wer weiterbauen will, braucht wieder „Eigenkapital“, und wer nicht ein Krösus ist, der immer wieder von einem bereits vorhandenen Vermögen investieren kann — fast eine Utopie! —, der kann eben bei ferneren Bauten immer nur verdientes Geld investieren.

Neue Eigenmittel zu weiteren Finanzierungen brauchen auch die gemeinnützigen Wohnungsunternehmen dringend, und auf Tagungen wurde kein Hehl daraus gemacht, man „müsse ihnen eben auf die oder jene Weise dazu helfen, die erforderlichen Mittel herauszuwirtschaften“.

Diese schwierigen Verhältnisse haben ja nun die DAF. und besonders auch die Industrie auf den Plan gerufen, bedeutende Mittel zur Finanzierung des fehlenden Bauaufwandes und, wie sich aus diesen Darlegungen ergibt, zur Vermeidung einer „Schönung“ der Baukosten selbst zu investieren. Vollkommen gelöst ist das Problem damit noch nicht, da nicht jedes Bauvorhaben jene Hilfe bekommt.

Es wird daher nötig, sich mit dem Problem des Wohnungsbaues „am laufenden Band“ noch genauer auseinanderzusetzen, das durch jene Bestimmungen über „Beleihungswerte“ unter Verwendung von Baukostenindexziffern nur noch mehr ins Licht gerückt ist.

Die Reichs-Akademie für Leibesübungen.

Eine Zuchtstätte des Wehrwillens in Berlin.

In unmittelbarer Nähe des Reichssportfeldes wurden die Gebäude anlässlich der olympischen Spiele errichtet. Bis heute gab es keine entsprechende Aufnahme. Das ungemein repräsentative Bild dieser Anlage bedeutet insofern eine neue Gebäudeklasse innerhalb der Baukunst, als hier Erziehungswerte untergebracht und gelehrt werden, die alle Völker nur begrenzt kannten. Die Bedeutung und der Wert der Leibesübungen umfassen heute einen nationalen Pflichtenkreis. Planvoll und regelmäßig wurde schon früher Turnen betrieben. Eine herrliche und systematische Ausbildung gab es in der Antike im großen Maße bei Läufern und Faustkämpfern. In der Ritterzeit waren die Reiterkünste Mittler der militärischen Schulung der Herrenklasse. Für unsere Zeit aber ist es die Vielseitigkeit der

rechts der große Pfeiler, geordnete und in keine spielerischen Rhythmen aufgelöste Erdgeschosse, die schwierige Erfassung der vielen Räume für eine solche Ausarbeit. Prof. Speer, von dem der Entwurf stammt, hat die stützenden und tragenden Eigenschaften der begrenzenden Gebäudefronten durch Ausführung in Naturstein und in solide, helle Putzflächen mit feingliedrigen Umrahmungen der Fensterbänke und Gesimse in leichten Formen angeordnet.

Die Abmessungen und Maßbeziehungen oder Proportionen entsprechen an sich der Einheitlichkeit der neuen Gebäude für Partei und Gliederung. Der große Umgang ist mit den quadrierten schönfarbigen Platten belegt. Hinter der großen grünen Rasenfläche und den unentbehrlichen wenigen Bäumen erheben sich



Reichs-Akademie für Leibesübungen.

Aufnahme: Atlantik.

Leibesübungen, die streng geordnet positive biologische Prozesse fördern soll, also insbesondere die Förderung des Breitenwachstums des Brustkorbes in der Schulter für die Atmungsfunktion, bei ungeschulten Menschen etwa 3350 ccm als Fassungsvermögen der Lungen, bei Turnern aber 4000—5000 ccm. Leibesübungen sollen ferner in harmonischer Weise das Herz kräftigen. Die Beobachtungen haben gezeigt, daß Erwachsene hier noch sehr günstig ansprechen. Bei der Wehrwillensform kommt es auf Gesamtziehung an, nämlich den biologischen Lebensgesetzen. Die Akademie ist der Sitz der amtlichen Organisationsspitze, deren Gliederung alle Spitzenverbände mit ihren 6 Millionen Mitgliedern umfaßt. Es lag also nahe, für die Zukunft ein Haus zu schaffen, das der Würde dieser großen Aufgabe entspricht. So hat denn dieser Neubau den großen Vorzug, in der Gesamtgruppierung und dem Aufbau seine Bedeutung auf einer freiübersichtlichen Platzanlage mit dem großen Wasservordergrund zur Geltung zu bringen. Eine schöne symmetrische Ordnung zeigt diese zweckbestimmende Aufbautechnik und formt zugleich das reine Platzbild, zeigt die einheitlich gegliederten Wände. Angesichts seines Zweckzieles erscheint hier links und

die Verwaltungsgebäude des NSRL. Die Ueberlegung einer städtebaulichen Schönleistung mit dieser ausgedehnten Akademie zu verbinden, ist durch die Platzanlage ohne Künstelei erreicht worden. Der Gesamtanlage wird damit eine absichtsvolle Feierlichkeit gegeben. Die Betonung der großen, ja breit ausgedehnten Treppen mit den organisch verbundenen Pfeilern bergen eine geschlossene Einheit. Die gesamte Schülerschaft erhält durch den Anblick dieses Baues und seine Architekturwürde einen Anstoß zur Selbstzucht und Pflichterfüllung.

Dieser große überlegte Plan erfaßt also die Weiträumigkeit und Vielseitigkeit der Akademie, zu der es in der Welt noch keine Vorbilder gab. Die feste Aufteilung und Trennung von reiner Lehre und Verwaltung ist eingehalten worden. Der Entwurf verbindet also den Sinn für ein echtes Erziehungsgehäuse für geordnete Zweckmäßigkeit der Benutzung, für Räume, deren Wirklichkeitsbeziehungen zu der Disziplin stehen. So ist das Ganze eine Großform der zukünftigen akademischen einheitlichen Menschenführung in den Leibesübungen, die die Gesundheitserscheinung normieren soll.

Aus dem Lande Polen.

Für unsere Berufskameraden im Felde.

I.

Auf der Suche nach käuflichem deutschen kunstgewerblichen Gerät in Polen haben Fachleute schon häufig ganz andere Entdeckungen machen müssen, als sie eigentlich erwarteten. Meist war es das Gegenteil von dem. Die Architekturen, groß oder bescheiden, die der reisende Fachmann findet, haben sozusagen eine Geschichte, die in den Städten überwiegend deutsch ist.

Das war schon früher so. Man erinnert sich an den großen römischen Nuntius Malaspina, der, an seine italienischen Marmorpaläste gewöhnt, hier große Holzresidenzen kennenlernte und darüber berichtete, „er hätte noch nie in so wunderbar errichteten Scheiterhaufen gewohnt wie in Polen“. Und ein anderer Entdecker berichtet (in der Mitte des 17. Jahrhunderts), daß dort ein vom Grunde auf gemauerter Schornstein eigentlich einen so großen Seltenheitswert besitze wie das Colloseum in Rom. Noch heute gibt es viele hölzerne Orte mit dicht stehenden Elendsbaracken, stinkend und schnapsduftend. Nur werden die Holzstraßen selten alt. Französische Reisende berichten etwas höhnisch, daß es mit der Erneuerung der kleinen polnischen Städte „ganz gut stehe, denn alle brennen dort aller 40—50 Jahre ab“. Dies war aber keineswegs ein Zeichen allgemeiner Armut, denn zu allen Zeiten gab es in Polen daneben Adelsbesitze, in denen der Reichtum an schweren silbernen Humpen, Weinfässern, Tafelgerätschaften, silbernen Tischplatten bis hinauf zu den Schlafkammertöpfen hoher Kleriker, diese waren ihr Not-Münzsilber. Immerhin wechselte diese Art der kulturellen Besitzstücke bald ihren Herrn.

Auf der Suche nach alten Bauwerken polnischer Herkunft gerät der Reisende aber bald in die Wüste, deren Oasen einzig und allein die einst deutschen Orte bilden, öfter manche italienische Bauarbeiten aufweisen. Das Mauerwerk hat man in Polen erst bei den deutschen Ritterordensburgen kennengelernt, und als dann friedliche Zeiten kamen, holte man unter tausend Bitten und Segenswünschen deutsche Baumeister ins Land.

Die einst deutsche Grenzstadt Thorn war z. B. immer eine Kampfstätte gegen das polnische Slawentum, denn schon 1411 und 1466 wurden dort Friedensverhandlungen zwischen dem Deutschen Ritterorden und den Polen abgeschlossen.

Die Kampfätigkeit und Abwehr früherer Zeiten machten sich hier auch in den wehrhaften Kirchen, in den Resten der alten Wehrtürme und Stadtmauern bemerkbar.

Wie schön war einst der Junkernhof: ein Stütz- und Aussichtspunkt, die leitende Anlage und Nachrichtenübermittlungsstelle der Verteidigung eines bestimmten Abschnitts der Stadtumwehrung, die den Fleiß und die Kraft der deutschen Vorposten widerspiegelt. Damals wehrtechnisch vorbildlich als geringste Zielpunkte und doch ausreichend in der wirksamen Abwehr waren die schmalhohen Oeffnungen in den Mauerkörpern angelegt. Die Dicke der Mauern ist an den gewaltigen Strebe- Pfeilern zu erkennen. Der vortretende Turm, früher zur besseren Abwehr auch im oberen Absatz mit Zinnen bekrönt, diente auch zur seitlichen Abwehr in der Längsrichtung der Stadtmauern. Trotz des ehrwürdigen Alters der Anlage ist auch heute noch die im Verband werkgerechte und sorgfältige Ausführung des Ziegelmauerwerks zu erkennen; handwerkskünstlerisch in den Gliederungen, wenn man beachtet, daß es sich um handgestrichene Feldbrandziegel handelt. Die Leistungen sind ohnehin zu bewundern, denn die Handwerker waren neben ihrer friedlichen Tätigkeit auch im Kriegshandwerk geübt und mußten stets für den Kampf bereit sein.

Das überhöhte Satteldach mit seinen mit zierlichen gotischen Pfeilern bekrönten Giebeln ist mit dem Gebäude eine Ausführung und Erweiterung späterer Zeit, wobei die Umwehrung gleichzeitig als Grundmauer benutzt wurde. Ursprünglich war die Stadtmauer mit den bekrönenden Zinnen und oberen Umgängen an den Turm angeschlossen, sichtbar am unteren Teil der noch vorhandenen Wehrmauer, die gesimsartig abgedeckt ist.

Solche alten Kunstwerke, wie der Junkernhof in Thorn und viele andere deutsche Bauten, sind natürlich längst heruntergeludert.

Die meisten adligen polnischen Bauherren zeigten sowohl bei ihren Aufträgen für Burgenbau oder Palastbau verschwenderische Neigungen in der verrückt ausgedehnten Errichtung, die für uns beinahe unfaßbar sind. Die Zahl der Säle dort, der Kemenaten, die Räume für die berichtigten Gelage, die Massenhaftigkeit der Pferdestallungen haben Hunderttausende von Goldgulden



Ordensbau Junkernhof in Thorn.

verschlungen. Daß alle diese Besitzungen heute zerstört und so jämmerlich heruntergekommen sind, ist aber durchaus nicht auf Kriege zurückzuführen, sondern auf die ungeflickten Dachschäden, auf das Fehlen des Erhaltungssinnes. Für Neubauten wurden da Dachsteine gebrannt. Dann aber fehlte später das Baumaterial. Zu den Schlössern gehörte wohl eine unerhörte Menge an Mägden und Schmarotzern, aber die wirklichen Handwerker waren dann längst abgewandert. Es regnete jahrelang durch. Die Sorglosigkeit und die Nichtbeachtung selbst der billigsten Mittel für Bauarbeiten sind das Zeugnis eines alten Volkszuges.

Laut klagt ein bekannter Auslandspole, daß „heutzutage der Pole wohl außer seiner Brutalität und seiner Lügenhaftigkeit, seinen Träumen von Trophäen, Adlern und Schwertern noch keine rechte Erziehung für Erhaltung von Sachwerten habe“. So sieht denn der Fremde immer alles andere als das, was er erwartet.

Auf der Weichsel gleiten die Riesenflöße, bedient von den Flissacken, einem rauhen und geschickten, aber versoffenen Volke, das irgendwelche erbeuteten Tiere brät, singt und heult. Die Weichsel ist so breit und mächtig, wenn sie auch für die Schifffahrt immer mehr verschlammte. Auch dies ist die fehlende Sachwerterhaltung.

Zuweilen findet man Städte und Städtchen von einer schön ausgerichteten baulichen Ordnung. Hinter den festen Reihen



Thorn a. d. Weichsel.

der Häuser am Stadtrand, die die Stadt wie ein Wall abschließen, zeigt sich der bekannte ostpreußische Kirchenbaustil und besonders der mit dem Kirchendach verbundene breite Turm, dann die wohl abgemessene Platzbildung. Aber dann ist nach dem Versailler Verbrechen die Gegend in die Hände der Polen gekommen, und jeder Baublock mit den großen Höfen ist durch Spaltung von Gruppen auf das unfähigste durcheinander getobelt. Man hat das Bodeneigentum dem und jenem Vetter oder Günstling in die Hände gespielt, und nun ist das Bild der Ordnung vollkommen dahin.

Draußen am Rande sieht man wieder jene verwahrlosten Holzhäuser, bei denen einem rechten deutschen Zimmermann das Grauen angeht. Eine seltsame Mischung von Heruntergekommenheit und Lebenswillen erstand in den Bauten. Irgendein besseres Haus taucht auf, so ein nachgemachtes italienisches Palästchen, der ehemalige Sitz eines der hunderttausend Adligen, ursprünglich ganz anständig gebaut, aber dann heruntergekommen, die Steine und der Putz zerfressen, verwahrloste Räume, in denen einmal aus hundert Silbergeschirren getafelt wurde, wo auf dem Tische in einem silbernen Weibchen eine Fontäne für den Wein emporstrahlte. Wo kam das Geld her? Die unerhörten Formen des Leibeigen-Zustandes, der Sklaverei der Bauern als Ausbeutungsstücke des schwelgerischen Adels, hatten Formen angenommen, die so phantastisch sind, daß sie wie ein Märchen klingen. Niemals hat es in Europa eine solche willige Sklavenmasse gegeben wie in diesem Lande und infolgedessen auch eine inselartig verstreute auffällige Baukultur, hergestellt von deutschen Wander-Handwerkern.

Dieses Land hat ja soviel Holz. Aber da ist irgendein Sumpf, und über diesen Sumpf ist eine endlose Reihe von



Das alte deutsche Graudenz.

Wackelstegen gestellt, die wegen der anschwellenden Frühjahrswasser eine hohe Laufplanke haben, weiter nichts, ein Kilometer lang und noch länger ohne jeden Handläufer. Man hat einmal eine Leine daneben gespannt, aber sie wurde in der Nacht gestohlen. An einer Flußkrümmung waren Faschinen eingebunden, sie wurden auch gestohlen. Ein isoliertes Bauernhaus, klein, doch ordentlicher als die anderen, stand abseits. Die Dachziegel wurden gestohlen, und die Garteneinzäunung war auch geklaut. Zuweilen und unvorbereitet kommen Gendarmen ins Haus. Sie durchwühlen alle Behälter, holen die Reste elenden Papiergeldes hervor und geben dafür eine Steuerquittung aus. Der Bauer sagt nicht, die Steuer wird kassiert, sondern die Gendarmen stehlen das Geld.

In der bekannten „polnischen Bibliothek“ meint der Autor, „bei einem jungen, armen und noch ungehobelten, auf niedriger Bildungsstufe stehendem Volke ist es ein höhnischer Kontrast, daß neben prachtvollen Adelsresidenzen, angefüllt mit Pariser Luxusgeräten, diese Zustände sich nicht ändern lassen“. Da hatte einer der Potozkis eine große Kollektion von 3500 Zeich-



Ordenskirche in Schwetz.

Aufnahmen: Atlantik (1), Weltbild (2), Scherl (1).

nungen und sonstigen Arbeiten von Rubens nur deshalb gekauft, um einen seiner Adelskollegen zu übertrumpfen, gesehen hat er nur einige. Zu gleicher Zeit wie die Korruptionssucht für Magnaten und Adel war dort eine wahre Akademie der hitzigen Streitsucht. Die vielen volksdeutschen Städte im Lande sind aufgebaut von den fleißigen ins Land gerufenen deutschen Handwerkern. (Fortsetzung folgt.)

Wie es jetzt in Paris aussieht.

Tausende von Häusern werden mit Pfosten vorm Einfallen gestützt.

Wie ist es möglich, so werde ich zuweilen gefragt, daß eine Weltstadt, die zuweilen einen Jahresbesuch von 1 Million fremder Besucher aufzuweisen hat von Leuten, die alle ihre frischen schönen Gelder in das Land mitbringen — so viele Enttäuschungen im Bauwesen erleidet? Ach, es gibt hier im Leben der Stadt so viele Bilder des Reichtums und der exquisiten Eleganz, wie kaum in einer anderen Stadt der Welt. So wurde für viele Dinge dieser schönen sündigen Welt, nämlich für Prunk und Glanz, viel Geld ausgegeben. Nun, in Wahrheit zu sagen, ist Paris nicht allein Weltstadt, es gibt auch bereits Fremde, die es erkennen, daß Paris ein Provinzort ist, ganz richtig so, wo bekanntlich die Mängel der Zivilisation harmlos zutage treten. Durch die außerordentlichen Exporte französischen Geldes in das Ausland ist der innere gleichmäßige Kreislauf der Wirtschaft gestört. So kommt es, daß bei uns in den wackligen und bröckligen Vorkriegshäusern 85 Proz. aller Mieter gar keinen Wunsch haben, in Neuhäuser zu ziehen, die besser sind als ihre Höhlen, weil in jedem Neubau die Mieten mehr als doppelt so hoch sind, als in ihren alten ungelüfteten Höhlen.

Vor dem Kriege baute man in Paris jährlich 6500 Stockwerke, so rechnet man noch bei uns — man wird es kaum für möglich halten, daß man jetzt im Jahre nur 400 Stockwerke baut. Die Arbeitslosenziffer wuchs schrecklich. Jetzt erst schluckt sie die Armee! Der Kleinort ist stets Ort der Selbstgenügsamkeit, wo man sich behilft, wo man Hosen mit Fransen trägt. Das Wohnen und die Unterkunft ist keineswegs der erste Lebensfaktor. Auch scheidet sich Paris in bezug auf die Lebensansprüche in zwei Teile. Ein Teil, nämlich die Mehrzahl, begnügt sich mit den bescheidensten Genüssen. Der andere Teil, das ist der Großstadtteufel, der in Eleganz und Schönheit, behängt mit den Juwelen des Lasters, seine rauschende Bewegungsform liebt, das ist selbstverständlich die Minderheit. Dazu kommt etwas, was uns so leicht kein fremdes Land nachmachen kann. Das sind jene Fremden, die in Groß-Paris wohnen, etwa

96000 Italiener, 28000 Polen, 26000 Belgier, 19000 Schweizer, 14000 Deutsche, 32000 Russen, 27000 andere Länder, 9000 Neger, 6000 Asiaten; Juden sind unzählbar.

Alle diese Fremden wohnen bei uns. Auch sei daran erinnert, daß sich in Frankreich noch 142000 Rotspanier aufhalten; ach, sie würden es in der Fremdenlegion gut haben, aber sie wollen lieber herumbummeln, als mit ihren Knochen Frankreich dienen.

Eine Bautätigkeit, die viele Tausende notwendiger Wohnungen zu schaffen hat, verlangt auch neben den Bauarbeitern gewandte und technisch tüchtige Baumeister und Architekten. Aber wie steht es damit? Wo sind sie? Viele von ihnen haben ihren Beruf verlassen und widmen sich der Vermittlung der Ein- und Verkäufe von Häusern. Andere wiederum übernehmen die sachkundige Leitung der Reparaturen, als deren wichtigste die Stützung zusammenfallender Hauswände durch Holzpfeiler angesehen werden kann. . . . Wenn man durch Paris' verschiedene Quartiere spaziert, ob es sich nun um das altehrwürdige Marais handelt, das der Notre Dame benachbart ist, oder im Arbeiterviertel St. Denis oder auch in den sog. besseren Stadtvierteln, überall sieht man entweder gestützte Mauern oder Handwerker, die gerade dran sind, Mauern zu stützen. Man kann lange wandern, ehe man in Paris einen Neubau aufsprießen sieht, ehe man einer Demolierung begegnet. Es wird fast gar nichts gebaut, denn die obigen 400 Stockwerke, verteilt auf die 23 Pariser Bezirke und die Vorstädte und auf das ganze Jahr, ergeben angesichts des unermesslichen Areals der Stadt Paris ein Nichts, das man vergleichen kann mit Brotsamen, die man einem seit 14 Tagen Hungernden vorsetzt.

Die große Zerklüftung und ein böses Gegeneinander der Dinge zeigt auch die Architektenschaft. Wo sind sie hin, die einst glänzenden Namen mit den großen Umsätzen, mit dem Zulauf von Bauherren, die luxuriöse Einladungen veranstalteten? Verschwunden! Lohnt es, mit schönen Plänen und eleganten Aquarellen Propaganda zu treiben? Lohnt es, mit hübschen Häusermodellen und verheißungsvollen Angeboten zum Bauen aufzufordern? Vielleicht durch billige Kostenvorschläge?

Nun, da erschien vor Jahren Monsieur Corbusier. Er hatte für reiche Familien von Kriegsgewinnlern Privatpaläste hergestellt von einer überspannten Großartigkeit. Er ließ seine Flagge wehen und zeigte mit dem Zaunpfahl seine Eigenartigkeit, seine elegante weltmännische Originalität. Er warb mit dem Paradedeuerwerk glänzender Phrasen. Sofort stürzten sich einige

Nachfolger auf den Markt. Die starke Reklame war herausfordernd.

Dann kamen aber besinnliche Fachleute und zeigten, wie in Deutschland die „Bauhütte“, den Schiffbruch seiner Ideen, die homosexuelle Beton-Tänzerarchitektur und die pomphafte Verteuerung des ganzen Hausbaues. Diese Arbeiten hatten dabei etwas Gespenstisches an sich. Sie hatten dieselbe Schutzlosigkeit im Winter wie sein berüchtigtes Haus für die Stadt Stuttgart, in dem die Bewohner im Sommer vor Hitze umkamen und im Winter phantastische Kohlenrechnungen bezahlten. Corbusier hatte noch einige Großaufträge in der Provinz, aber es folgte ihm die gerechte Kritik, die er durch seine Anmaßung in der ganzen Welt, von Moskau angefangen bis nach Amerika, auf den Plan gerufen hatte.

Aber in den großen Städten (außer einigen Seebädern) will man von Entwürfen der Corbusier-Schule nichts mehr wissen. Sie hat es, nach Ansicht maßgebender Architekten verschuldet, daß die Bautätigkeit dieses rapide Tempo nach unten genommen hatte. Denn der hohe Kostenaufwand verursachte es, daß die Corbusier-Häuser so unrentabel wurden, wie dies in Frankreich, dem Lande des Sparers, nie der Fall war. Der Rentabilitäts-Schwund der neuen Häuser riß die Rentabilität der alten mit sich, und die Furcht vor Verlusten steckt heute so tief in den Gliedern eines jeden Bauunternehmers und jeden Bauwerbers, daß er überhaupt darauf verzichtet, sein Geld in Häusern anzulegen. Was früher einmal als bester Schutz vor Geldentwertung schien, bildet heute den größten Schrecken. Nicht die Krise allein hätte einen derartigen Bauschwund hervorgerufen, wenn sie nicht verzehnfacht worden wäre durch die üblen Erfahrungen, die man über das Geschmackliche hinaus auch der Rentabilität nach mit den Ideen der Corbusier-Schule gesammelt hatte.

Von den Architekten und Baumeistern, die Frankreich vor 1928 hatte, ist nur etwa die Hälfte zurückgeblieben. Die andere Hälfte hat sich in alle Winde zerstreut, ist in die Kolonien übersiedelt, hat den Beruf gewechselt. Von den übriggebliebenen I. Kl. arbeiten wieder etwa 40 Proz. für öffentliche Körperschaften, an der Lösung der wehrwirtschaftlichen Bauaufgaben. Der Rest vegetiert!

Ab und zu taucht, wie ein Meteor am dunklen Nachthimmel, glänzend wie ein Riesenstern und grünes Feuer sprühend, ein großes Projekt auf. Aber es verschwindet schnell. Das sind die großen theoretischen Projekte über Herstellung großer Massengebäude. Nun herrscht aber in Frankreich die Spar-Axt. Viele selbständigen Aemter der Industrie und des Handels werden aufgelöst. Die Aemter der autonomen Kreise, wie höherer Bergbauschulen, auch Institute für Künste fallen, solche für Medizin, für koloniale Landwirtschaftskunst werden gestrichen. Werden auch Parteifreunde betroffen? Aber diese sorgten, weil sie früher Bescheid wußten, vorher für einen anderen Platz ihre ehrenwerte und gut bezahlte Tätigkeit. Da können die Architekten und Baumeister nicht mehr mit.

Die Architekturschulen würden schon verödet sein, wenn sie nicht von vielen Ausländern aus allen Ecken und Enden der Welt besucht wären. So ist der Architektenstand als Bauschöpfer im Aussterben, und statt der theaterhaft aufgemachten Corbusier-„Musterbauten“ erscheinen heute Häuschen mit kleinen Fenstern, Häuser mit kleinen Stockwerken. Die Bauprojekte werden immer kleiner. Dadurch eben wird das Baugewerbe verelenden.

Was tun nun die Bauhandwerker? Sie retten sich, sie packen ihre Sachen zusammen, sie fliehen zum Teil in die Kolonien. Sie bringen ihre letzten Ersparnisse in Sicherheit! Weder in Paris noch in anderen Städten sieht man etwas, was man mit einem Neubau bezeichnen könnte. Braucht man qualifizierte Kräfte, sind sie nicht mehr da. Kein Nachwuchs kann herangebildet werden. Das Bauen ist zur Zeit kein aussichtsvoller Beruf.

Wer einen Gang durch alte und bekannte Straßen macht, sieht an vielen Stellen die großen gestützten Wände der Mauerfronten, Balken stützen überall, um ein Bauwerk noch eben aufrechtzuerhalten.

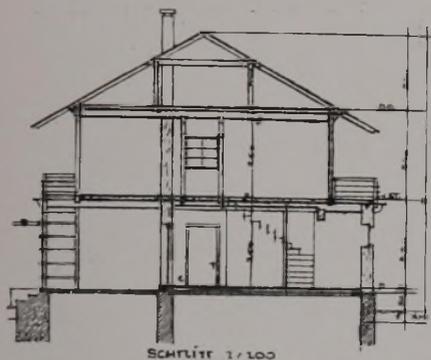
Nach einer amtlichen Mitteilung sollten jedes Jahr in Paris allein für eine Milliarde Francs Renovierungsaufträge vergeben werden! Das alles fällt aus. Das Wohnungselend wird durch den Krieg gesteigert und mit ihm die Empörung der unteren Massen geweckt.

Landhaus am Faaker See (Kärnten).

Architekt :

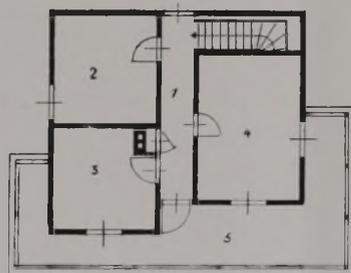
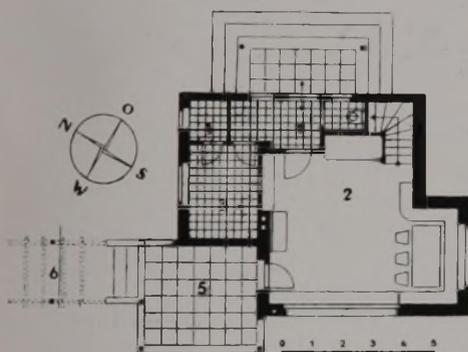
Sepp Bauer, Villach.

Aufnahmen : Kofler, Villach.



Rings um die lieblichen Gestade des Faaker Sees, denen ein grandioser Berg-
hintergrund im Süden und ferner im Westen einen besonderen Reiz verleiht, liegen ver-
streut eine Anzahl hübscher Landhäuser und Sommerhäuschen. Dieses Haus liegt an der
Ostseite, im Rücken gedeckt durch einen dichten Föhrenwald. Aus dem großen Fenster
des Wohnraumes und von der Terrasse im Obergeschoß, die sehr geräumig ist, hat man eine
herrliche Sicht zum See und weiter auf die Karawanken und Tauern. Eine schöne landschaftliche Verbindung mit
dem See und dem am Ufer liegenden Bootshaus wurde durch eine Pergola in Winkelform geschaffen. Erd-
geschoß: massiv aus Ziegeln. Eine Unterkellerung war wegen des nahen Grundwassers nicht möglich und
auch nicht nötig. Das Obergeschoß besteht aus Riegel-
fachwerk, beiderseits verschalt und innen mit Leicht-
bauplatten gedämmt. Dachdeckung: dunkelgrauer
Kunstschiefer. Umbauter Raum 420 qm; Baukosten
(1934): 14000 S = 34 S pro Quadratmeter umbauten
Raum. Die niedrigen Kosten erklären sich aus den
durch die damalige Arbeitslosigkeit verursachten
niedrigen Baupreisen.

Garbe.



Eine städtische Park-Badeanstalt in Hannover-Kleefeld.

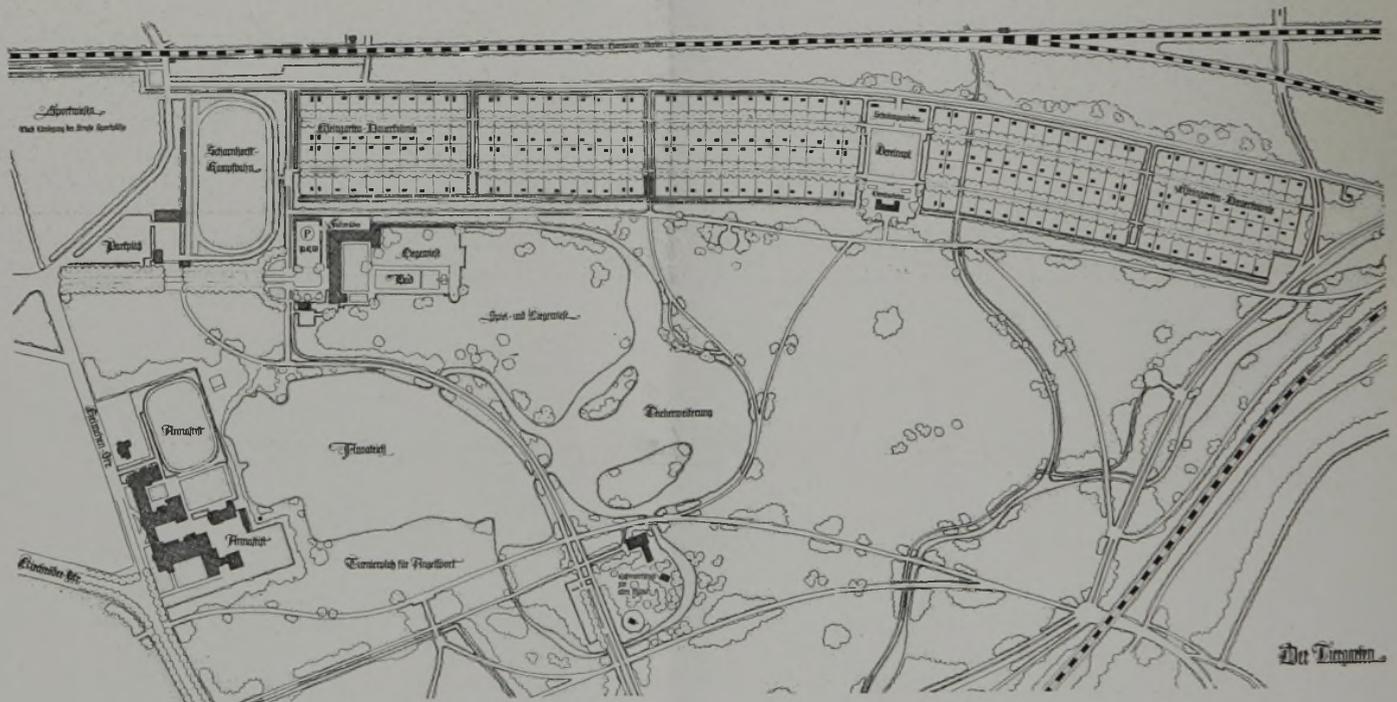
Das entzückende Naturbild eines unberührt erscheinenden und musikalisch klingenden Naturausschnittes umschließt ein völlig neuartiges Freibad. Der Spaziergänger, der die Stille aufsucht, verharrt im Anblick von lieblichen Wiesenbildern und Weihern, mit grünen Flächen, auf denen einzeln dicht gedrängte Büsche stehen, die die Vogelwelt anziehen, mit einer reizvollen Pflanzenwelt, mit zart getönten Dolden und hohen Gräsern. Abseits stehen die Bäume. Der Betrachter dieser Wirklichkeit übersetzt den Traum der Weite einer scheinbar unberührten Welt. Aber in ihr liegt eine Badeanlage, die nicht mit den Kompositionsbegriffen einer berechnenden Architektur erscheint. Das Ganze ist so anders als alle bisherigen Beispiele, daß der wandernde Betrachter stillsteht, um diese völlig neuartige Schöpfung einmal als Wortbegriff für sich geistig zu erobern. Mit dem Photoapparat ist ihr in ihrem Naturzusammenhang nicht beizukommen. Das Ganze ist jene reine Schöne eines Werkes, wo der Architekt zum Landschaftsdichter, zum Lobsänger der Heimat und zum feinfühligem Gestalter wird, der unsichtbar bleibt.

Das gesamte Gelände ist rund 98 ha groß. Die Gestaltung mußte sich den Geländebeziehungen und insbesondere der

schwimmerbecken 20×20 m. Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken sind durch einen Laufsteg, der gleichzeitig dem Lehrbetrieb dient, getrennt. Das Becken ist in Beton ausgeführt. Die Wände sind mit frostsicheren Fliesen bekleidet.

Die Gebäude selbst, zusammenhängend als Platzwandungen geordnet, sind in Flachbauweise ausgeführt. Die eingeschossige Gebäudegestaltung mit Satteldach als oberen Abschluß entspricht dem Landschaftscharakter. Ein in einer Querachse schneidender Flügelbau mit höherem steileren Giebelsatteldach und Uhrtürmchen ist als Betonung des Haupteinganges und Wahrzeichen der Gesamtanlage konstruktiv werkgerecht in organischer Gestaltung in den langgestreckten Trakt eingefügt.

Ueber niedrigem Quadersockel mit naturrauh behandelten Sichtflächen und sorgfältigem Fugenschnitt im Verband als sichtbare Gründung beginnt die waagerechte Verkleidung der Außenflächen aus gehobelten, gleichmäßig breiten Brettern, die oben werkgerecht mit gekelter Nute und unterer abgeschrägter Tropfkante profiliert und im Wechsel zurückhaltend rötlich und okerfarbig lasiert und mattiert sind; die natürliche Holzstruktur ist wirkungsvoll erhalten geblieben.



schwierigen Beschaffenheit des Untergrundes, der aus mergeligem Ton besteht, anpassen. Als Programmpunkte für die Gestaltung wurden festgelegt, daß auf dem Gelände eine Sportanlage, eine Badeanstalt unter Benutzung und Erweiterung des vorhandenen Teiches, eine große Kleingartenkolonie und ferner eine Kaffeewirtschaft untergebracht werden sollten. Der gesamte Plan wurde auf Grund eines Wettbewerbs von der Gartenverwaltung und dem Stadtbauamt ausgearbeitet. In diesem Plan war die Erweiterung des Teiches auf etwa das Doppelte vorgesehen. Der dadurch gewonnene Boden wurde zur Aufhöhung der tiefer liegenden Stellen benutzt, insbesondere zur Aufhöhung des Geländes der Badeanstalt, die so in unmittelbarer Nähe des Teiches auf der höchsten Stelle des Geländes liegt. Das war wieder nötig, damit bei der Schwierigkeit des Untergrundes das Badebecken selbst nicht zu tief in den Untergrund hineingegraben werden mußte. Die Lage des Bades ist so getroffen, daß die große Liegewiese, die allein rund 35000 qm groß ist, auf allen Seiten von dem Teich und seinen Nebenarmen umspült wird. Die Liegewiese selbst ist nach Süden und Osten geöffnet, während nach Westen und Norden die Gebäude der Badeanstalt angeordnet sind.

Die Badeanstalt war der erste Teil der gesamten Anlage, der in Benutzung genommen worden ist und erfreut sich größter Beliebtheit. Das Freibad hat ein Fassungsvermögen von etwa 5000 Besuchern. Das Schwimmbecken ist 20×50 m groß, das Nicht-

schwimmerbecken 20×20 m. Das kräftig überhängende Gesims mit Traufe bildet den konstruktiven Ansatz des schützenden Satteldaches, letzteres ohne Unterbrechung durch Aufbauten mit den begrenzenden Linien der Firste und Grate in ruhiger Wirkung mit engobierten Hohlziegeln gleichmäßig farbig gedeckt.

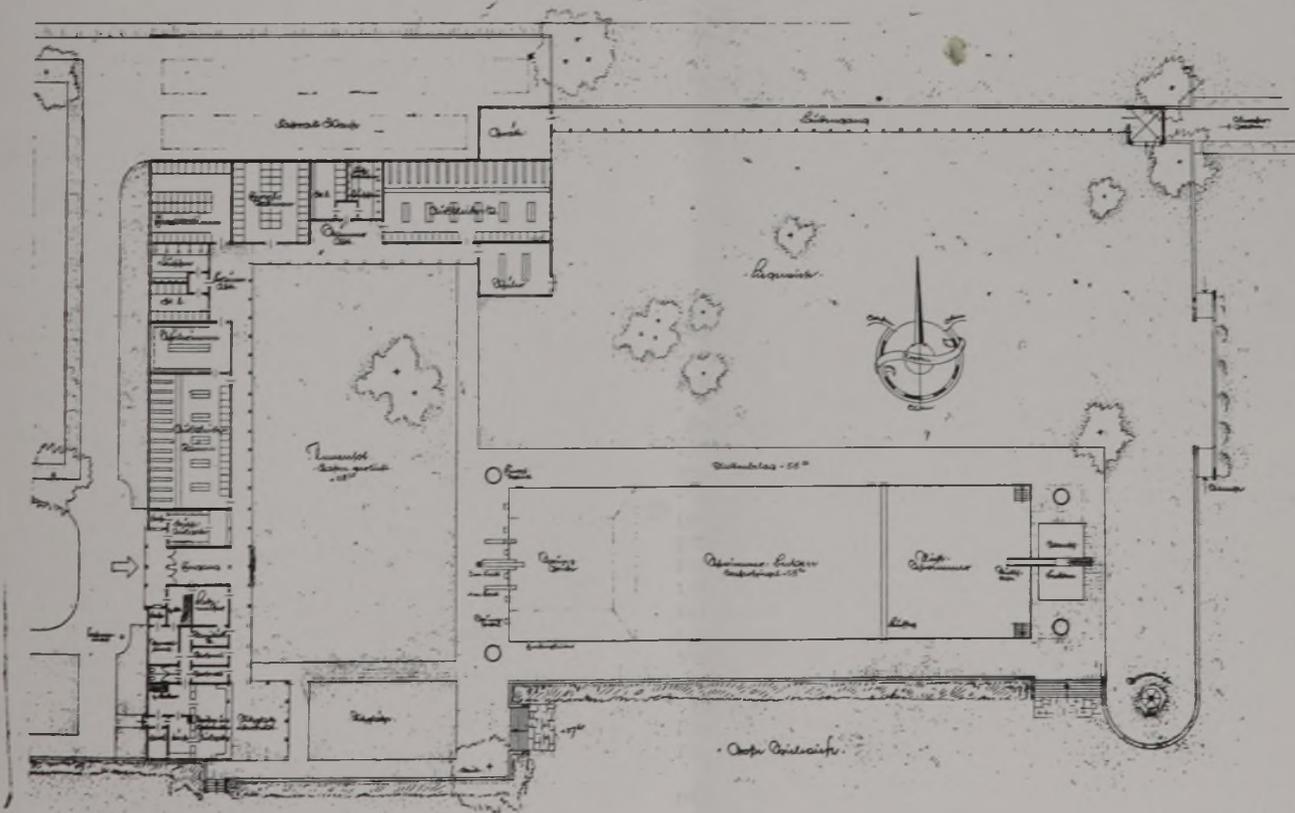
Die höher gelegenen Giebel des Eingangsbaues mit den Angriffsflächen für West- und Ostwinde sind in senkrechter, gehobelter Spundschalung, entsprechend dem natürlichen Wuchs des Holzes und damit den Schlagregen sicher und hemmungslos ableitend, verkleidet; eine den Dachflächen ähnliche farbige und holzkonservierende Behandlung dieser Flächen verbindet in der Gesamtansicht.

Belebt wird das Gesamtbild durch den hellfarbigen Anstrich der Architekturglieder, der Fensterbänder, Gesimse, Holzstützen der Umgänge und der Stirnverkleidungen und Windfedern der Eingangsgiebel. In der Blickrichtung von Osten wird durch die Schatten der Um- und Wandelgänge die plastische Wirkung der Gebäude erhöht.

Entwurf und Ausführung erfolgten unter Leitung des Verfassers durch das Stadtbauamt. An dem Entwurf waren beteiligt Dipl.-Architekt Bosse und für die tiefbautechnischen Arbeiten Oberbaurat Schlenstedt, die Ausführung der Hochbauten unterstand Stadtbauamtmann Zappe, die der tiefbautechnischen Arbeiten Stadtoberbaumeister Brandt.



Aufnahme: Stadtbauamt.



Städtische Park-Badeanstalt Kleefeld.

Entwurfsleitung: Arch. Prof. Elkart, Stadtbaurat.

Fenster im Wohnungsbau, größere Glasflächen, weniger Holz.

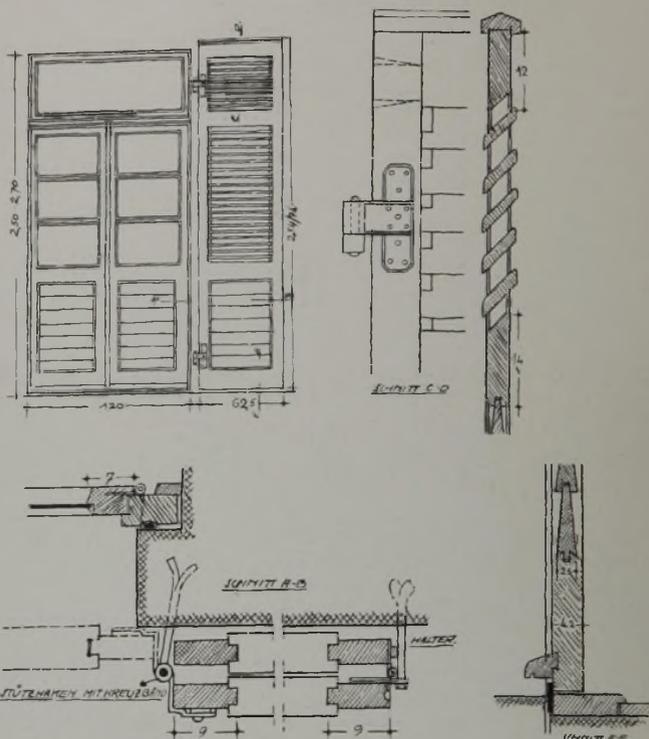
II.

Besonders wichtig ist natürlich die handwerkliche Sorgfalt in der Wahl der Hölzer mit gleichen Eigenschaften, in den konstruktiven Verbindungen und in den Anschlüssen der Fenster an das Mauerwerk. Die Wahl gleichartiger Hölzer ist deshalb wichtig, weil jedes Stück Holz je nach Feuchtigkeitsgehalt verschieden aufquillt und eintrocknet und sein Volumen verschieden, entsprechend dem Wachstum, dem Alter, der Dichtigkeit der Jahresringe und der Entnahme aus verschiedenen Stellen des Baumstammes, verändert.

Bei der fortgeschrittenen Technik in der Herstellung großer Scheiben und bei der Güte des Glases hat die konstruktive Sprossenteilung der Fenster auch hinsichtlich der freieren Aussicht und besseren Raumbelichtung ihre Berechtigung zum größten Teil eingebüßt.

Infolge der geringeren Geschosshöhen ist dem Hochfenster das breit angelegte Fenster mit gleicher Flächengröße, das eine weit stärkere Belichtungsintensität aufweist und in den fensterfernen Zonen des Raumes eine gleichmäßigere Verteilung des Lichts gewährleistet, ohne Zweifel vorzuziehen. In eine breite Wand gehört also belichtungs- und belüftungstechnisch an die Stelle zwei oder drei kleinerer Fenster, die außerdem die innere Wandfläche zerreißen, ein großes Breitfenster. Das unwirtschaftliche und in der Behandlung ungünstige feststehende Oberlicht im Hochfenster wird daher in den meisten Fällen fortfallen können.

Diese gesamten Vorgänge und die größeren Glasflächen bedingen zwar die Verwendung von Güteholz im vorgenannten Sinne, gestatten aber auch unter der Voraussetzung handwerklicher Sorgfalt in der Ausführung eine nennenswerte Einschränkung der Profile und Querschnitte der einzelnen Konstruktionshölzer und damit eine wesentliche Holzersparnis, die im Sinne der Richtlinien des Generalbevollmächtigten für das Bauwesen anzustreben ist.



struktionshölzer bei Einbuße an durchgehendem Licht zu stark gewählt sind. Die neuartigen Beschläge gestatten auch bei größten Flügeln und Schiebefenstern leichten Gang und festen, dichten Verschuß (Abb. 6).

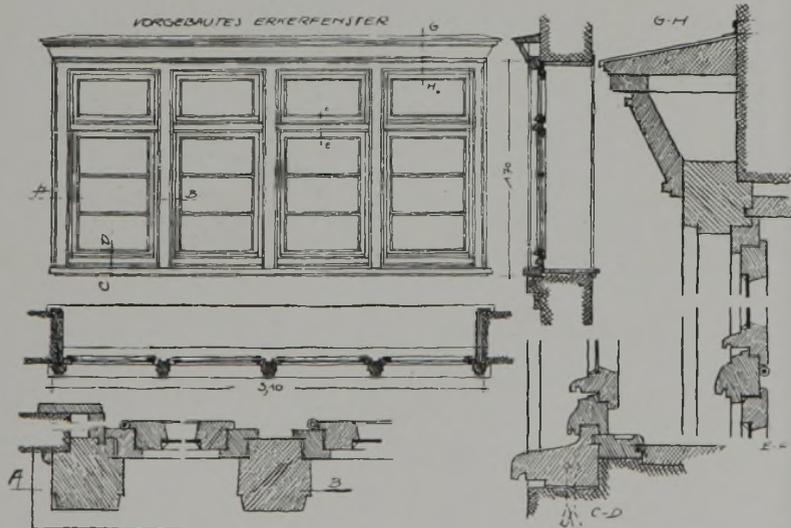
Die Formung und Konstruktion der oberen Glastür mit dem Kippflügel als Oberlicht hat die gleichen Nachteile wie bei den übrigen Fenstern und mit den Sprossen die zweifelhafte Schönheit der Erzeugnisse alter Schule, obgleich die konstruktiven Verbindungen und die Beschläge auch nach heutigen Begriffen handwerksgerecht und einwandfrei sind. Es ist zu überlegen, ob nicht eine holzsparende Sperrholzausführung der Füllungen der zeitraubenden und komplizierten Einfügung der Jalousiebreitungen vorzuziehen ist, weil auch dann mit dem Schließen der Läden die Verdunkelungsfrage gelöst wird. Die Belüftungsfrage bei geschlossenen Läden kann in anderer Form gelöst werden (Abb. 7).

Die Breitfenster sichern aber auch eine konstruktive Vereinfachung der Beschläge, da sie von der Hand bequem erreichbar sind und auch als Folge der größeren Ausblicksmöglichkeit (letztere sollte auch in sitzender Stellung nicht gehemmt werden) eine geringere Brüstungshöhe (Höhe bis Fensterbank) Bedingung ist. Diese fortschrittlichen Gesichtspunkte haben die Industriewerke, die sich speziell mit der Fenstererzeugung befassen, seit langer Zeit aufgegriffen und vorbildliche holz- und beschlagsparende Konstruktionen geschaffen.

Aber auch die handwerklichen Betriebe müssen sich mehr als bisher mit diesen fortschrittlichen Konstruktionen befassen und die Richtlinien berücksichtigen. Je nach gelieferter Holzgüte können in vielen Fällen auch gewöhnliche Fenster im Holzverbrauch eingeschränkt und luft- und belüftungstechnisch verbessert werden.

Die Grundlage der Verbesserungen liegt aber in erster Linie in der Planung des Architekten, der unter Beachtung der kulturellen Forderung „Sonne, Luft und Licht in das Haus“ jeden unnötigen Verbrauch an Holz und an überflüssigen Konstruktionen von vornherein vermeiden kann. Es ist daher interessant, die abgebildeten gebräuchlichsten Fenster im Sinne vorstehender Ausführungen zu betrachten.

Fr. A. Prella.



Profilierte Sohlbank und desgleichen Pfosten fordern Güteholz und unnötigen Holzverbrauch. Das vorgebaute Erkerfenster läßt sich konstruktiv und auch schönheitlich besser gestalten. Die Sprossen als versperrendes Gitterwerk sind heute überflüssig. Hier ist das weitgespannte sprossenlose Fenster mit weitem Ausblick zweifellos vorzuziehen, abgesehen davon, daß die Kon-

Die Holzschädlinge setzen ihr Zerstörungswerk fort.

Vorbeugung ist volkswirtschaftliche Pflicht.

II.

Die Ausdehnung der Holzzerstörung in ganzen Stadtgebieten war früher nicht da. Ueberall dort, wo die Häuser in altem, gutem Fachwerkbau hergestellt sind, findet man nicht nur hartes, fast eisenfestes Eichenholz, sondern auch hochwertige, gut ausgetrocknete Balken von Tannen- und Fichtenholz. Der Holzbock war früher nur Waldbewohner. Das viele umherliegende tote Holz bot ihm Lebensraum genug. Eine innere Triebkraft biologischer Art hat den Käfer zu einer millionenhaften Vermehrung beauftragt. Jetzt kommt der Käfer schon mit dem frischen Waldholz auf die Baustellen und in die Neubauten. Der Zimmermann achtet nicht darauf. Von dem jungen Holz wandert dann der Hausbock auch in die älteren Sach-

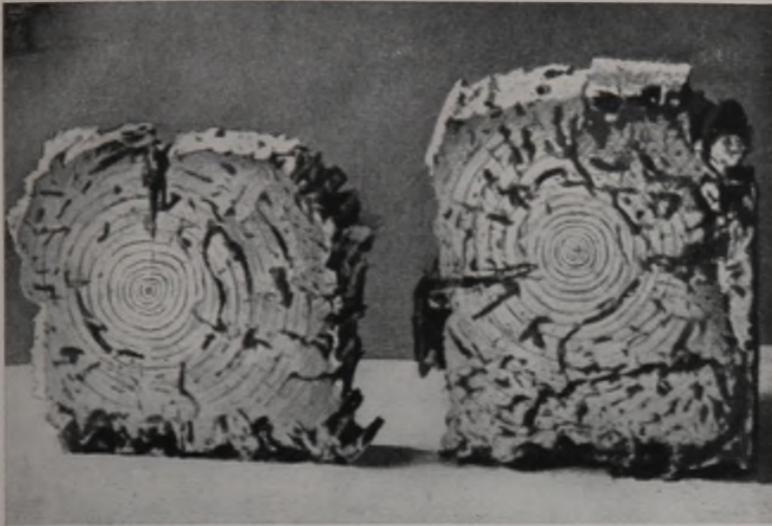


Abb. 4. Die Hausbockweibchen bringen ihre Eier mit dem Lege-stachel zuerst in die Holzrisse.

bestände, d. h. bis in die Dachstühle von 150 Jahre alten Gebäuden. Einst war im Walde der Hausbock mit dem Splintholz als Nahrung zufrieden. Sein Hunger ist heute größer, und so greift er auch altes Holz zerstörend an.

Reg.-Baumstr. teilt in der „Rundschau deutscher Technik“ mit: Die baumkantigen Konstruktionshölzer werden vom Holzbock zuerst aufgesucht. Ueberdies ist bei einem baumkantigen Holz der Querschnittsanteil an Splintholz größer und der an Kernholz kleiner als bei einem scharfkantigen Balken aus dem gleichen Rundholz. Dies bedeutet, daß praktisch seine Tragfähigkeit leichter zu gefährden ist als die von scharfkantigen Balken gleicher Stärke. Da die Kernholzbildung insbesondere bei der Kiefer im allgemeinen erst bei 20—30jährigen Bäumen einsetzt, bekommt man heute hölzerne Konstruktionsteile, z. B. Dachsparren zu sehen, deren Kernanteil praktisch so gering ist, daß sie vom Hausbock völlig zerstört werden können. Dazu kommt noch, daß wir bei der heute notwendigen Holzeinsparung die Querschnitte gegen früher bedeutend verringern und sie möglichst eng im Rahmen des statisch Notwendigen halten. Dadurch ist dann erst recht die Möglichkeit der baldigen Erreichung der Grenze der Tragfähigkeit durch Hausbockfraß gegeben. War früher in einem Balken ein Befall erloschen, wenn die Larven das Splintholz verzehrt hatten, was sich bei dessen geringem Anteil im Hinblick auf den Gesamtquerschnitt nicht gefahrdrohend auswirkte, kann bei dem heute verbauten Holz die Grenze der Tragfähigkeit bereits erreicht werden, bevor die Larven den Splint aufgefressen haben. Es ergibt sich somit, daß wir seit einigen Jahrzehnten steigend die Lebensbedingungen des Hausbocks begünstigen durch die Art und Verarbeitung des Bauholzes. Durch die gesteigerte Verwendung von schnellwüchsigem Nadelholz mit breiten Jahresringen tritt der Anteil des Kernholzes und der harten Jahresringe zurück zugunsten des Splintholzes mit breiten und weichen Sommeringen und durch die Verwertung der Baumkante. Durch die starke Verringerung des Kernholzanteiles durch Kreuzteilung alter Stämme und Verwendung junger Bäume werden dem Holz die für die Hausbocklarven nahrhaftesten jüngsten Splintholzschichten erhalten.

Je günstiger aber die Lebensbedingungen für die Hausbocklarve sind, um so geringer ist ihre Sterblichkeit.

Ist die Ansicht richtig, daß die Gefährdung des deutschen Gebäudebestandes durch den Hausbock erst in 10, 15 oder 20 Jahren eintreten wird? Die Entwicklung hat das Gegenteil bewiesen. Inzwischen setzt dieser Schädling sein Werk fort und zerstört Millionen an Volksvermögen.

Die Allgemeinkenntnis über die Entwicklung der Schädlinge und ihre Zerstörungskraft hat sich mehr und mehr verbreitet, besonders die Gefährlichkeit des Hausbocks ist erkannt worden.

Vorbeugend ist die Bekämpfung der Schädlinge durch Behandlung der fertig bearbeiteten Bauhölzer vor dem Einbau auf dem Zimmer- oder Werkplatz bzw. in der Werkstatt. Die auf dem Zimmerplatz oder Holzlagerplatz herumfliegenden Käfer sagen uns schon, daß überhaupt Befall vorhanden ist, und verraten außerdem, aber auch nur bei aufmerksamer Beobachtung, wo sich Schlupfwinkel und Brutstätten befinden. Hier hat sofort eine Behandlung mit geeigneten Mitteln einzusetzen, denn bei eingebautem Holz läßt sich eine wirksame Bekämpfung nicht mehr durchführen, weil die Brutstätten kaum oder nicht erreicht werden können; also auf dem Zimmer- und Werkplatz muß schon jetzt die Bekämpfung durch vorbeugende Behandlung beginnen, um die neuen Gebäude vor dem Befall zu schützen.

Unter Führung der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft prüft eine wissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft dauernd Präparate und Abwehrmittel der chemischen Industrie auf ihre Brauchbarkeit, von denen sich aber einige mit größerem Erfolg in der Praxis durch Atem-, Fraß- und Ernährungsgifte bereits bewährt haben, die aber für Mensch und Tier unschädlich sind. Unter dem von uns geprägten Leitsatz „Kampf den Bauschäden“ sollte jeder Holzfachmann und -händler schon jetzt eine umsichtige Bekämpfung der Holzschädlinge einleiten, um die Bestände vollwertig zu erhalten, denn die durch Insektenfraß verursachten Verluste sind um so empfindlicher, je sparsamer das Holz durch die planmäßigen Maßnahmen wird.

In diesem Sinne sind auch die Vorschriften in DIN 1961 der VOB zu ergänzen, denn nach Ziffer 1 ist Bauholz mit harten roten Streifen und blauen Stellen sowie mit Fraßgängen von Insekten



Abb. 5. Zerstörter Balken, bei dem nur das Astholz unbeschädigt blieb.

an der Oberfläche (in der Baumkante) zulässig. Diese Zulässigkeit sollte aber nur beibehalten werden, wenn eine Behandlung mit einem geprüften Abwehrmittel und die vollkommene Befreiung von der Borke voraufgegangen ist.

Mit der Bekämpfung muß unverzüglich begonnen werden. Es gibt Gemeinden, bei denen der Hausbock zum Fall der Häuser gefahrdrohend ist. Der einzelne Hausbesitzer kann die Kosten nicht aufbringen. Der Mieter kann auch nicht zahlen. Die Schäden betragen Tausende von Reichsmark. Es muß also nach der Forderung von Schoepf eine einheitliche gesetzliche Grundlage geschaffen werden. Die Schutzdurchführung darf nicht dem Belieben einzelner überlassen werden. Wir können auch nicht so lange warten, bis in der Rassebildung des Hausbocks eine baldige Wandlung eintritt. Der Architekt und Baumeister aber müssen sich bei Neubauten vorsehen, damit sie nicht eine Haftungsklage des Besitzers bekommen.

BAUTECHNIK UND ARBEITSVERFAHREN

Glas als Baustoff.

Es ist immer wieder der Gedanke aufgetaucht, ganz aus Glas bestehende Ziegelsteine zu schaffen, die eine einwandfreie Wärmeisolierung mit guter Lichtdurchlässigkeit vereinen. Da massive Glassteine viel zu teuer werden würden und man andererseits viereckige gläserne Hohlkörper nicht in einem Arbeitsgang herstellen kann, ist man auf den Gedanken gekommen, einen hohlen Glasbaustein dadurch zu erzeugen, daß zwei kastenförmige Hälften an den Kanten mit flüssigem Aluminium aufeinander geschweißt werden. Ein besonderer Vorteil dieses Verfahrens besteht darin, daß die Verbindung der beiden Steinhälften sofort nach ihrer Erzeugung vorgenommen wird, wodurch wegen der in der Glasmasse zurückgebliebenen Hitze automatisch eine Luftverdünnung im Inneren des Steines entsteht, die die Isolierwirkung beträchtlich verbessert.

Durch einen Schutzanstrich an den Seitenflächen des fertigen Steines erhält dieser rauhe Flächen, die eine Vermauerung des Glasbausteins mit Mörtel in gleicher Weise wie bei Ziegelsteinen gestatten. Man kann den Vakuum-Glasbaustein für alle Ausmauerungen verwenden, die nicht statisch belastet werden. Es lassen sich auf diese Weise sehr schöne architektonische Wirkungen erzielen, da die Glasbausteine in großen Feldern eine Belebung langer Gebäudefronten darstellen. Die Druckfestigkeit der Glasbausteine genügt allen praktisch vorkommenden Beanspruchungen, so daß ihre Lebensdauer als unbegrenzt bezeichnet wird.

Auch bei Industriebauten ist der Glasbaustein zu verwenden. Immer weiter steigt die Zahl der Betriebe, in denen durch Klima-Anlagen eine bestimmte Temperatur oder Luftfeuchtigkeit aufrechterhalten werden muß. Fenster dürfen aus diesem Grunde nicht vorhanden sein bzw. nicht geöffnet werden. Der neue lichtdurchlässige Vakuum-Glasbaustein ermöglicht eine ausreichende natürliche Beleuchtung aller Arbeitsplätze, ohne schädliche Einwirkungen der atmosphärischen Luft zuzulassen.

Putz stößt an Holz.

„Kleine Mängel lösen große Wirkungen“ aus, wenn beim An- und Nebeneinander von Putz und Holz nicht beachtet wird, daß der Putz starr ist, das Holz aber arbeitet.

Das arbeitende Holz sprengt den starren Putz ab, wenn er ungünstig an das Holz stößt (vgl. Abb. 1).

Die in diesen Bildern dargestellten Blendrahmen-Fenster wurden von außen an den Anschlag gesetzt und verputzt.

Die oben erwähnten Kräftewirkungen des Holzes wurden hierbei nicht beachtet. Nach kurzer Zeit zeigten sich die in Abb. 1 erkennbaren Schäden.

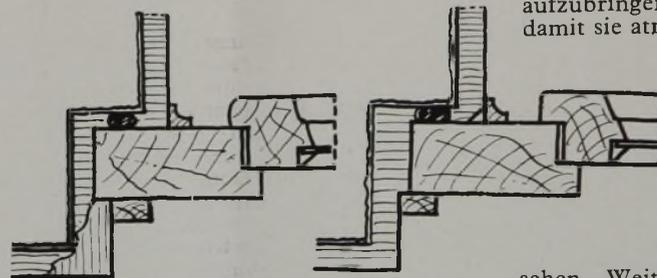
Die Schäden lassen sich nur durch einen Neuputz der abgeplatzten Putzeinfassungen nach vorheriger Aufstellung

eines Gerüstes beseitigen. Um die Putzflickstellen zu verdecken, müssen die

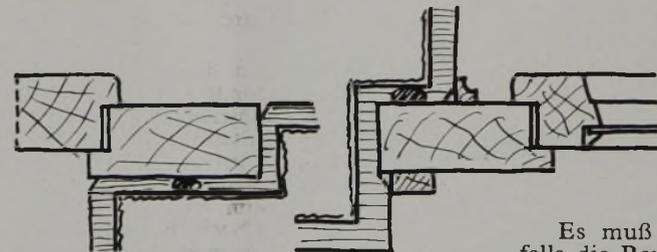


Außenflächen auch gestrichen werden. Die Instandsetzungskosten sind also bedeutend. Sie wären vermeidbar gewesen, wenn eine unscheinbare Kleinigkeit bekannt und angewendet worden wäre.

Bei der Ausführung des Außenputzes nach dem Einsetzen der Fensterrahmen wurden diese nicht vollständig freigelassen, sondern eine Kleinigkeit von dem Außenputz überdeckt (vgl. Abb. 2).



Das arbeitende Holz des Fensterrahmens sprengte die Putzeinfassung in ganz unregelmäßigen Umrissen ab.



Der Zusammenstoß von Putz und Holz darf nicht nach Abb. 2, sondern muß nach Abb. 3 ausgeführt werden. Sollte diese Lösung aus irgendeinem Grunde nicht möglich sein, dann kann auch durch einen dreieckigen Einschnitt in den Putz (vgl. Abb. 4) die schädliche Wirkung des Holzes auf den Putz verhindert werden.

Ein solch dreieckiger Putzeinschnitt, mit der Schneidekelle oder dem Fugeisen ausgeführt, ist auch in anderen Fällen beim Zusammenstoß von Putz und Holz leicht anzubringen. Er verhindert ein ungleichmäßiges Abpringen des Putzes und die Bildung unregelmäßig verlaufender unschöner Sprengrisse entlang der Holzkannte, z. B. bei Putzanschlüssen an Holzgesimsen, Blendrahmen, Fensterbrettern usw. (vgl. Abb. 5).

P. K.

Bruchsteinfeuchte beim Wohnhaus.

Bei einem zweistöckigen Gebäude, dessen Erdgeschoß ca. 70 cm starke Granitbruchsteinmauern hat und dessen Obergeschoß in Ziegeln ausgeführt ist, trat der nicht allzu seltene Fall der Grundfeuchtigkeit auf. Die Erdfeuchtigkeit war im Erdgeschoßmauerwerk etwa bis zur Decke hochgezogen, denn eine waagerechte Isolierung fehlte.

Es ist eine im Bauwesen bekannte Erscheinung, daß Bruchsteinmauerwerk, besonders in größeren Stärken, nie austrocknet und daß bei fehlender waagerechter Sperrschicht nicht allein die Grund- und Erdfeuchte als Ursache gelten kann, sondern bei nasser Witterung auch die Luftfeuchte von den Bruchsteinen aufgenommen wird. Es ist daher Bedingung, daß die äußere Oberflächenatmung er-

halten bleibt, daß also die Bruchsteine den größten Teil der aufgenommenen Feuchte bei trockenem Wetter in der Wechselwirkung wieder an die Außenluft abgeben können. Diese fortwährende natürliche Austrocknung ist viel wichtiger und wirkungsvoller als alle anderen Maßnahmen.

Es ist also keinesfalls richtig, wie schon vorgeschlagen, auf einen Zementpinselputz außen eine Bitumenschicht aufzubringen und innen die Mauern, damit sie atmen können, vom vorhandenen

Putz zu befreien. Vielmehr muß in solchem Falle umgekehrt vorgegangen werden: die Außenflächen der Bruchsteinmauern sind mit einem zwar wasserdichten, aber luftdurchlässigen atmungsfähigen Putz zu versehen.

Weiter ist in erster Linie erforderlich, daß die Decke über dem Erdgeschoß gegen Eindringen der Mauerfeuchte geschützt wird. Wenn das Einziehen einer waagerechten Sperrschicht zu hohe Kosten verursacht oder unmöglich ist, wird es ausreichen, wenn die Balkenköpfe freigelegt und mit Karbolium getränkt werden. Ebenfalls müssen die das Mauerwerk berührenden Flächen der übrigen Hölzer in gleicher Weise behandelt werden.

Es muß beachtet werden, daß ebenfalls die Raumfeuchte (Dunstfeuchte) von den Bruchsteinen aufgenommen wird, wenn dieses nicht durch eine senkrechte Isolierung verhindert wird. Ein Wiederaustrocknen der Bruchsteine nach der Raumseite ist zu verhindern, da bekanntlich durch diesen Vorgang in den Räumen ein dauernd muffiger und modriger Geruch entsteht und erhalten bleibt. Es wird auch jedem Baufachmann bekannt sein, daß Werksteine als äußere Schale von Außenwänden an den inneren Flächen handwerksgerecht mit Asphalt- oder Bitumenmasse gestrichen werden müssen, bevor die innere Verblendung mit Ziegelmauerwerk erfolgt, weil eben die Werksteine nie austrocknen.

Die Innenflächen (Raumseiten) sind also nach dünnem, mit Dichtungsmörtel durchgeführtem Putzausgleich und künstlicher Trocknung der Sichtflächen des Putzes mit Asphalt- oder Bitumenanstrichmasse zu streichen und zwecks Mörtelhaftung vor dem Erhärten der Masse zu besanden. Alsdann erfolgt das Ansetzen (Verkleiden) von mindestens 2,5 cm dicken, wasserabweisenden Leichtbauplatten (Bimsdielen oder Holzwolleplatten) in Zement-Kalkmörtel oder hydraulischen Zement-Kalkmörtel, unmittelbar ohne Luftschicht angesetzt. Die Plattenflächen werden darauf mit gewöhnlichem Kalkmörtel geputzt, der die geringe Raumdunstfeuchte in der Wechselwirkung aufnimmt und bei trockener Luft (Lüftung, Heizung) an diese wieder abgibt. In dieser Ausführung kann die Bruchsteinfeuchte normal und dauernd nach außen entweichen, während ihre muffige Wirkung nach der Raumseite vollkommen abgesperrt wird. Diese Ausführung hat auch den Vorzug, daß sie am wirtschaftlichsten durchzuführen ist.

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. 3480. Getreidespeicher über Pferdestall. Zu empfehlen ist für diesen Zweck die Aufbringung eines doppel-lagigen Gußasphalts in 2 1/2 cm Gesamtstärke, der nicht nur einen vollkommen trocknen und ungezieferfreien Fußboden abgibt, sondern gleichzeitig noch eine vorteilhafte Wärme-Isolierung der Stalldecke bewirkt. Dipl.-Ing. Neumann.

Nr. 3480. Getreidespeicher über Pferdestall. Wenn für den Getreidespeicher über dem Pferdestall ein trockner und ungezieferfreier Fußboden erzielt werden soll, so ist es zunächst notwendig, die aus Hohlstein bestehende Stalldecke gegen den Durchgang bzw. gegen die Aufnahme von Feuchtigkeit vom Stall her dauerhaft und zuverlässig zu dämmen. Das geschieht in einfacher Weise durch Anordnung von 3 1/2 oder 5 cm dicken Leichtbauplatten unterseits der Decke. Ist diese noch nicht hergestellt, so können die Platten auf Schalung ausgelegt und schon mit der Herstellung der Decke eingebaut werden. Eine nachträgliche Befestigung ist natürlich umständlicher und schwieriger, jedoch ebenfalls durch Anblenden in schnellbindendem Mörtel möglich.

Die eingebauten Leichtbauplatten erhalten den üblichen Kalkmörtelputz mit wenig Zementzusatz; es ist außerdem für eine gute Be- und Entlüftung des Stalles Sorge zu tragen.

Oberseitig der Hohlsteindecke werden zweckmäßigerweise ebenfalls 2 1/2 cm dicke beste Holzwoollplatten angeordnet und diese entweder in verlängertem Zementmörtel oder in Heißbitumen eingebracht; die Platten erhalten oberseits einen ausreichend dicken Zementestrich als trocknen und widerstandsfähigen Belag für die Lagerung des Getreides; die auch oberseits der Decke miteingeschaltete Leichtbauplatte gewährleistet zudem gleichbleibende Temperatur des Bodens und so die Vermeidung der Bildung von Schwitzwasser. Dipl.-Ing. Möller.

Nr. 3486. Feuchtigkeitsbildung an Eisenbetondecke. Die Feuchtigkeitserscheinung an der im Winter besonders kalten Obergeschoßdecke wird auf eine mäßige durch Wohnwärme und Atmung hervorgerufene Schwitzwasserbildung zurückgeführt. Die Entfernung der die Schimmelbildung begünstigenden Leimfarbe ist erforderlich. Zur restlosen Beseitigung der Schimmelpilz-Wucherung empfiehlt sich eine Behandlung mit einem besonderen Anstrichmittel und Neuanstrich der Decke mit einem anorganischen Binder oder mit schwitzwasserwidrigem, hellweißem Sonderfabrikat, das frei von organischen Bestandteilen ist und kein Nährboden für neue Pilzwucherungen darstellt. Die Fabrikate nennt auf Anfrage die Schriftleitung. Brucks.

Nr. 3488. Luftschutz- und feuer-sichere Decke über vorhandenem Maschinenhaus. Ohne Störung des Werkbetriebes sind neben den vorhandenen abgesprengten Holzbindern Fachwerkbalken aus Eisenbeton einzuziehen, an denen gleichzeitig die geplante feuer- und luftschutzsichere Decke des Maschinenhauses aufgehängt wird und die oben die Lasten der Gebälkunterzüge des Obergeschosses, der unteren Dachmittelpfetten und die oberen Dachlasten aufnehmen, siehe blaue Eintragung in den Rissen. Die Hohlwände sind an den belasteten Teilen durch Pfeiler zu verstärken.

Zur starken Verringerung des Werkstoffbedarfs (Kies, Zement, Eisen) ist bei den Fachwerkbalken die Bewehrung aus hochwertigem, vorgespannten Stahl (Spannbeton nach Freyssinet) herzustellen und die Druckfestigkeit des Betons durch richtige Zusammensetzung der Betonmasse aus geeigneten Grundstoffen und Zuschlägen und durch zweckmäßiges Herstellungsverfahren, wie Rütteln und Pressen der plastischen Betonmasse zu verdoppeln und zu verdreifachen. Die dadurch erzielte hohe Ausnutzung der Festigkeit der Baustoffe gestattet es, bei den weitgespannten Konstruktionen die Betonmenge auf ein Drittel und den Bedarf an Stahl bis auf ein Viertel der bei dem gewöhnlichen Bauverfahren benötigten Menge zu vermindern.

Die Berechnungen dieser Spar-Konstruktionen sind besondere statische Leistungen des Bauingenieurs. Es ist daher zu empfehlen, einen Statiker, der mit neuartigen Konstruktionen bewandert ist, heranzuziehen. Während der Bauarbeiten ist im Maschinenraum eine Holzschutzdecke einzuziehen. Nach Einziehen der Betonbalken und Aufnahme der vorgenannten Belastungen können Sprengwerke und Rundholzstützen entfernt werden; es entsteht damit ein vollkommen freier Maschinenraum. Prelle.

Nr. 3489. Dämmung der Dachflächen bei Wohnräumen. Bei der freien Lage des Gebäudes auf einer Höhe sind 2,5 cm starke Leichtbauplatten als Schutz gegen die Außentemperatur nicht ausreichend; sie entsprechen wärme- und kältetechnisch nur einer 25 cm starken Ziegelsteinwand, da der Schieferbehang kaum eine Schutzwirkung ausüben kann. Mindestforderung für die Bewohnbarkeit ist die Wirkung einer 38 cm starken Ziegelwand. Wir empfehlen daher die wergerechte Bekleidung der Dachunterseiten mit 3,5 cm starken Leichtbauplatten im Fugenwechsel, die mit Putz den erforderlichen Schutz ergeben.

Nr. 3491. Hochgehen von Fußbodenplatten. Steinzeugplatten werden in reinem Zementmörtel 1:3 verlegt, reiner lehmfreier Sand ist Bedingung. Stärke der Lagerfuge 10, höchstens 15 mm. Es ist daher Voraussetzung, daß der Ausgleichbeton schön mit Gefälle hergestellt wird.

Der fertige Plattenboden wird mit Zementmilch vergossen und nach Abtrocknen mit Sägespänen abgerieben.

Nur Steinplatten werden mit verlängertem Zementmörtel angesetzt. Die Verlegung der Fußbodenplatten in verlängertem Sackmörtel ist ein Fehler. Die Fugen werden undicht und es dringt Wasser ein. Die dauernde Zentralheizung entwickelt unter den Platten Wasserdampf, der die Platten trotz guter Haftung allmählich löst und hochtreibt. Gewöhnlicher Sackkalk ist also für die Mörtelmischung ungeeignet. Fr. A.

Nr. 3492. Bemessungstabellen für massive Deckenplatten. Es ist festzustellen, daß im dritten Jahre des Vierjahresplanes für Wohnhausdecken über Kellern, Küchen und Aborten in großen Teilen von Deutschland immer noch Stahlträgerdecken benutzt werden, die 60 Proz. überflüssiges Eisen enthalten. Zum Teil erklärt sich das aus der einfacheren Ausführungsform solcher Decken, zum Teil aber daraus, daß für den kleineren Bauunternehmer, der kein Entwurfsbüro hat, die Rechenarbeit bei den Massivdecken umständlich und lästig ist. Um diese auf ein Mindestmaß einzuschränken, geben A. Weiß und H. Kaiser, „Zement“ 28 Nr. 32 und 33, Bemessungstabellen für volle massive Eisenbetonplatten, für diejenigen Eisenbetonrippendecken, die mit Hohlkörpern nach Art der Rheinischen Bimshohlkörper ausgestattet werden, und für Steineisendecken nach Kleinescher Art. Die Abmessungen der Decken werden aus Lichtweite und Auflast gefunden; eine vorherige Schätzung des Eigengewichtes erübrigt sich. Die Tabellen sind auf solche Decken beschränkt, die für $\frac{q^2}{8}$

berechnet werden. Bei Decken für Wohnhäuser u. dgl. ist mit der Ausbildung durchlaufender Decken zwar eine gewisse Ersparnis an massiven Teilen, nicht aber im Eisenbedarf zu erreichen. Es wird daher empfohlen, wenn die richtige Berechnung und Konstruktion durchlaufender Decken mit ungleichen Spannweiten Schwierigkeiten bereitet, die Decke über den mittleren Auflagern durchzuschneiden. Die am Auflager teilweise durchgeschnittene Decke ist in der Lage, das Gefüge des ganzen Hauses zu versteifen und zu verankern. Ausgeschaltet wird jedoch die nicht gewollte Ausbildung von Rissen an gefährdeten Stellen, die aus einer unbeabsichtigten oder falsch ausgebildeten Einspannung möglich wäre. Die Tabellen sind berechnet für alle drei Deckenarten mit $\sigma_b = 40 \text{ kg/cm}^2$ und $\sigma_e = 1200 \text{ kg/cm}^2$; außerdem für die Massivplatte und die Eisenbetonrippendecke mit $\sigma_b = 40 \text{ kg/cm}^2$ und $\sigma_e = 1400 \text{ kg/cm}^2$ sowie mit $\sigma_b = 50 \text{ kg/cm}^2$ und $\sigma_e = 1400 \text{ kg/cm}^2$. Das Verfahren und die Tabellen mit $\sigma_e = 1200 \text{ kg/cm}^2$ sind von der Staatlichen Prüfungsstelle für statische Berechnungen in Berlin-Dahlem geprüft und anerkannt worden. Auf Anregung dieser Stelle wurden die Tabellen für höhere Spannungen aufgestellt.

Dr. Hausen.

Nr. 3493. Gründung auf bindigen Boden. In der Antwort vom 5. Juli war die Gründung nach den „Richtlinien für Bodenuntersuchungen“, die in allen zweifelhaften Fällen erschöpfende Auskunft geben, empfohlen. Es wird daher dringend geraten, sich diese Richtlinien zu beschaffen, da von hieraus eine genaue Beurteilung nicht möglich ist.

Bei bindigen Böden (Lehm, Ton, Mergel) beträgt die zulässige Bodenpressung unter der Gründungssohle

- | | | |
|-----------|-----|--------------------|
| a) breiig | 0 | kg/cm ² |
| b) weich | 0,5 | „ |
| c) steif | 1,5 | „ |
| d) fest | 4,0 | „ |

Als Behelfsregel gilt:

Breiig ist ein Boden, der in der geballten Faust gepreßt zwischen den Fingern durchquillt. Weich ist ein Boden, der sich leicht kneten läßt. Steif ist ein Boden, der nur schwer knetbar ist, sich aber in der Hand zu 3 mm dicken Walzen ausrollen läßt, ohne zu reißen oder zu bröckeln. Fest (halbfest, hart, bröcklig) ist ein Boden, der bröckelt oder reißt,

wenn man versucht, ihn in der Hand zu 3 mm dicken Walzen auszurollen.

Die Bodenpressung im vorliegenden Fall mit 1,57 kg/cm² geht also schon über die Grenzbelastung unter c) hinaus; hier wird sich empfehlen, die Fundamentsohle etwas breiter anzulegen und zusammenhängend in Beton mit Rundeiseneinlage auszuführen. Der feste Lehm Boden unter d) reicht dagegen für die Bodenpressung von 1,57 kg/cm² vollkommen aus.

Ist das durch den Bergbau geschwundene Grundwasser später wieder zu erwarten, so besteht die Sicherheit der Gründung und gleichmäßigen Setzung (gleichmäßiger Sohldruck bei gleichem Untergrund bezogen auf kg/cm²) in der vorgenannten zusammenhängenden Ausführung der Fundamentsohle in Beton mit Bewehrung, da mit der Rückkehr des Grundwassers eine Aufweichung des Lehm Bodens zu erwarten ist.

Bei den ungeklärten Verhältnissen ist die sorgfältige Entnahme von Bodenproben nach den Normen 4021 und 4022 Voraussetzung, weil der Architekt für die einwandfreie Gründung verantwortlich gemacht werden kann. Knigge.

Nr. 3494. Altersversorgung im Handwerk. Obwohl Sie am 1. Januar 1939, dem Tage des Eintritts der Pflichtversicherung für selbständige Handwerker, bereits das 60. Lebensjahr vollendet hatten, also über das Alter hinaus waren, in dem man noch angestelltenversicherungspflichtig werden kann, müssen Sie trotzdem noch in die Angestelltenversicherung hinein, weil Sie (infolge freiwilliger Weiterversicherung) zu diesem Zeitpunkte die Anwartschaft aus der Invalidenversicherung noch nicht verloren hatten. Sie können sich jedoch jederzeit, und zwar ohne einen besonderen Befreiungsantrag zu stellen, versicherungsfrei machen, wenn und solange Sie für Ihre Lebensversicherung mindestens ebensoviel aufwenden, wie Sie zur Rentenversicherung der Angestellten zu zahlen hätten, und wenn Sie zugleich Ihren Lebensversicherungsvertrag dahin abändern lassen, daß die Versicherungssumme mindestens 5000 RM. beträgt und daß etwaige Gewinnanteile an der Versicherungsgesellschaft zur Erhöhung der Versicherungsleistung verwendet werden (Handwerkerversicherungsgesetz § 4). Statt der Versicherungsfreiheit können Sie aber auch die sog. Halbversicherung wählen, die Sie von der halben Beitragsleistung zur Angestelltenversicherung befreit. Ein besonderer Antrag ist hier aber Voraussetzung; er ist an die Ausgabestelle für die Versicherungskarten, also regelmäßig an die Gemeinde- oder Polizeibehörde zu richten. Diese Stelle prüft, ob für die Lebensversicherung mindestens halb soviel aufgewendet wird, wie zur Rentenversicherung für Angestellte zu zahlen wäre, ob weiter die Versicherungssumme mindestens 2500 RM. beträgt, und schließlich, ob etwaige Gewinnanteile zur Erhöhung der Versicherungsleistung verwendet werden.

Die Höhe etwaiger Beiträge zur Angestelltenversicherung bestimmt sich auf Grund Ihres letzten Einkommensteuerbescheides nach dem Nettoeinkommen, das sich nach Abzug von Werbungskosten oder Betriebsausgaben und von Sonderausgaben ergibt, wie aus § 5 Abs. 4 und § 9 GAVH folgt. Durch Voll- oder Halbversicherung bei der Angestelltenversicherung sichern Sie Ihre Anwartschaft auf die Leistungen aus der Invalidenversicherung; Sie bekommen dann später sowohl Angestellten- als auch Invalidenversiche-

rung. Bei Vollbefreiung von der Angestelltenversicherung müssen Sie dagegen zur Erhaltung Ihrer Anwartschaft auf die Invalidenrente jährlich mindestens 26 Wochenbeiträge für die Invalidenversicherung weiterbezahlen. Die Halbbefreiung von der Angestelltenversicherung hat nur insofern Bedeutung, als den an einer Lebensversicherung interessierten selbständigen Handwerkern die Möglichkeit geboten wird, Ihre Anwartschaften auf der Sozialversicherung zu erhalten.

Dr. Hugo Meyer.

Nr. 3494. Altersversorgung im Handwerk. Es ist ratsam, unter Aufrechterhaltung Ihrer Lebensversicherung halb in die Angestelltenversicherung hineinzugehen und einen entsprechenden Antrag auf Halbbefreiung zu stellen. Sie müßten dann bei einem Nettoeinkommen von monatlich 300—400 RM. Beitrag in monatlicher Höhe von 8 RM. zahlen, sparen aber die Beiträge für die Invalidenversicherung ein. Die Rente aus der Angestelltenversicherung, die Sie dann als Altersrente neben der Invalidenrente mit Vollendung des 65. Lebensjahres, also in etwa 2½ Jahren beziehen werden, errechnet sich folgendermaßen:

Jährlicher Grundbetrag bei Vollversicherung nach der gesetzlichen Wartezeit von 15 Jahren 360 RM.
Derselbe Grundbetrag bei Halbversicherung 180 RM.
Grundbetrag bei Halbversicherung nach 2½jähriger Wartezeit: $15:2\frac{1}{2} = 6$, also $180:6 = 30$ RM.

Steigerungsbetrag je Monatsbeitrag bei Halbversicherung in Klasse E 1 RM.
Also in 2½ Jahren, d. h. nach 30 Monaten 30 RM. 30 RM.
Die jährliche Rente beträgt mithin 60 RM.
Das wirkt sich auf Ihre Invalidenrente dahin aus, daß Ihnen monatlich daran 1 RM. gekürzt wird.

Nr. 3495. Abdichtung von Betonbottich. Mit einer Lage Dachpappe, die für diese Zwecke ungeeignet ist, als Sperrschicht an den Innenflächen des Behälters läßt sich keine Dichtung erreichen, denn auch der Erweichungspunkt von Teer oder Bitumen liegt meistens unter 40 Grad C. Auf Pappen läßt sich außerdem keine Haftung der Wandplatten erzielen; letztere werden sich nach der ersten Füllung des Behälters mit heißer Lauge sofort lösen.

Betonwandungen und Sohle sind in zwei Schalen mit Baustahlgewebewehrung (Eiseneinsparung) herzustellen. Die äußere Schale ist an den Innenflächen mit Asphaltbitumen (Mischung für hohen Erweichungspunkt) als Sperrschicht zweimal zu streichen und nach Erhärtung die Innenschale herzustellen, wobei die Fugen tief ausgekratzt werden. Alsdann sind die gesinterten Steinzeugplatten in Zementmörtel mit knirschen Fugen anzusetzen; dem Mörtel ist ein Dichtungsmittel zuzusetzen. Der Schalenbeton ist unter Zuschlag von Steinmehl dicht herzustellen. Pr.

Nr. 3496. Biberschwanz-Doppeldach zersetzt sich. Der Mangel wird nicht eher beseitigt, bis der ganze Ziegel zerfallen ist, denn er rührt wahrscheinlich daher, daß die Ziegel aus kalkhaltigem Ton hergestellt worden sind. Analyse wird das schnell bestätigen. Diese sollte allerdings der Ziegelhersteller selbst regelmäßig mit seinem Ton vornehmen. In diesem Fall kommt nicht Klage auf Schadenersatz, sondern auf Behebung des

Mangels in Frage. Auch bei Ziegeln II. Wahl darf solch Mangel nicht vorkommen. Der Anfrager muß aber darauf achten, daß er die Fristen nicht versäumt. Eine einfache Mitteilung und Beratung mit dem Zieglieferanten ist nicht ausreichend, die Verjährung aufzuhalten.

Dr. Moll.

Nr. 3496. Biberschwanz-Doppeldach zeigt weißen Belag; Ziegel zersetzen sich. Für Dachziegel gelten die Bestimmungen (siehe VOB) der DIN-Norm DVM 456; sie müssen beim Anschlagen hell klingen, scharf gebrannt, ohne Sprünge, Brandrisse und Beulen und wetterbeständig sein. Die Ziegel dürfen keine Bestandteile enthalten, die unter dem Einfluß der Feuchtigkeit ein Zerspringen oder Abblättern verursachen können (Kalk od. dgl.).

Bei zu geringem Brand wird der Ziegel durch Feuchtigkeit zersetzt; letzteres macht sich bei heißem Wetter durch Abfallen von Zieglmehl bemerkbar.

Dachziegel sollen möglichst frei von Kalk sein, weil dieser durch Regenwasser allmählich herausgelöst wird, wodurch der Ziegel wasserdurchlässig wird. Der Kalkgehalt kann durch Uebergießen eines Ziegels mit Salzsäure leicht festgestellt werden; ein Aufbrausen zeigt Kalk an. Ziegel, bei denen das Ziegelgut nicht sorgfältig aufbereitet gewesen ist, zeigen nach kürzerer oder längerer Zeit Salzausblühungen, einen weißen Ueberzug, wodurch die Ziegel abblättern, abbröckeln und besonders bei schwachem Brand allmählich zerfallen (Zieglmehlabsonderung).

Durch Wind und trocknes Wetter werden die Ziegel in der Dachfläche vom Wassergehalt befreit, und die Salze erscheinen als Ueberzug an der Oberfläche. Bei feuchtem Wetter gehen sie wieder zurück, treten jedoch bei trockner Witterung wieder hervor. Diese Wechselwirkung und der Zerfall können sich über mehrere Jahre erstrecken. Derartige Ziegel sind minderwertig, weil es heute in dem „Bariumkarbonat“ ein Mittel gibt, das dem Ziegelgut zugesetzt, die schwefelsauren Salze in unlösliches Barium überführt und damit unschädlich macht.

Bei den gewaltigen Schäden, die noch immer durch Salzausblühungen hervorgerufen werden, sollte die Verwendung von Bariumkarbonat zwangsweise eingeführt werden, wo es sich um Ziegelrohstoffe mit Gehalt an schwefelsauren Salzen und um gewöhnlichen Brand unterhalb 1040 Grad handelt, denn erst bei dem Brennen über diese Temperatur hinaus werden die Salze zersetzt und unschädlich gemacht.

Prüfung auf Salzgehalt: Eine weithalsige Flasche, mit destilliertem Wasser gefüllt, wird umgekehrt auf den Stein gestülpt. Das Wasser durchtränkt den Stein und leitet die löslichen Salze an die Oberfläche. Nach etwa 8 Tagen, nach dem Verdunsten des Wassers, sind die Salze erkennbar und schon durch Zungenprobe nachzuweisen.

Im vorliegenden Fall sind die Biberschwanze von einem Sachverständigen in diesem Sinne zu untersuchen und die wirkliche Ursache der Ausblühungen und Zersetzungen festzustellen. Erst wenn Minderwertigkeit und Ursachen festliegen, hat eine Klage Erfolg. Preille.