

Deutsche Bauhütte

Zeitschrift der deutschen Architektenschaft

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

(Alle Rechte vorbehalten.)

Umstrittene Siedlungsfragen.

Die aus der Stadtrand siedlung entwickelte Kleinsiedlung des neuen Reiches hat der Bauwirtschaft eine ganze Reihe neuer Probleme gebracht, mit denen man sich auseinandersetzen hat. Es liegt in der Natur des Neuen, daß von vornherein nicht sogleich überall ein und dieselbe Meinung zu erreichen gewesen ist. Und es ist kein geringerer Gegenspieler als das Reichsarbeitsministerium, der hier für die Bauwirtschaft in Frage kommt.

Anlässlich der Kodifikation der gesamten Organisations- und vornehmlich Finanzierungsbestimmungen, wie sie der Reichsarbeitsminister jetzt in der „Neuordnung der Bestimmungen und des Verfahrens der Kleinsiedlung“ unter dem 21. April 1936 erlassen hat — Reichsarbeitsblatt 1936 Heft 15 —, setzt sich ein authentischer Aufsatz in demselben Heft mit den Meinungsverschiedenheiten auseinander, die in den letzten Jahren zwischen der Bauwirtschaft und den Anordnungen des Reichsarbeitsministeriums aufgetreten und offenerzig zur Sprache gebracht worden sind.

Es wäre denkbar, daß einige Bauleute, wegen der der Finanzierung der Kleinsiedlung und dem recht ansehnlichen Ausmaß der Bestimmungen anhaftenden Schwierigkeiten, sich lieber mit anderen Formen des Wohnungsbaues befassen (Stockwerksbau, Eigenheime), indes setzt die Regierung die Förderung gerade der Siedlungsform in kleinsten Einheiten so zielbewußt fort, daß das Absichtsstehen bei diesen großen Subventionen doch auch einen großen Ausfall an Geschäften für so manchen Unternehmer bedeuten könnte. Sind doch erst im Juli 1936 wieder 80—90 Mill. Reichsmark schon im voraus für das Bauprogramm 1937 bereitgestellt worden, zu denen also genug Zeit bleibt, die Planungen nach den Bestimmungen mit allem Drum und Dran rechtzeitig fertigzustellen. Wer hieran teilnehmen will, muß sich eben mit dem Neuen doch auseinandersetzen.

Die Hauptpunkte seien im folgenden besprochen.

Das Reichsarbeitsministerium hält zunächst an dem Grundsatz fest, daß in der Kleinsiedlung die beste Siedlungsform für die werktätige Bevölkerung zu erblicken ist, die geeignet sei, den schaffenden deutschen Menschen mit dem Heimatboden zu verbinden und ihn zugleich befähigt, aus dem Wirtschaftsertrage der Stelle eine wichtige Ergänzung seines sonstigen Einkommens zu gewinnen. Es wird damit herausgestellt, daß es sich um eine Siedlungs- und Wirtschaftsmaßnahme handelt und nicht um Kleinwohnungsbaue in Etagenform oder um Eigenheimbau, welcher letzterer zwar Flachbau ist, aber als vornehmlich dem Wohnbedürfnis dienend aufgefaßt wird. Hieraus folgt die Beibehaltung der Größe der Parzelle, die nicht auf das Häuschen, sondern auch auf die Bewirtschaftung einer „Siedlerstelle“ zugeschnitten sein muß, und zwar nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ*). Die Vorschläge der Bauwirtschaft, es mit 400—500 qm, ja sogar

*) Gegenüber den Wünschen der Bauwirtschaft hat sich jetzt das Reichsarbeitsministerium bereit gefunden, die Mindestgröße der Siedlerstelle auf 250 qm (Haus und Zubehör) + 1000 qm (Nutzland) festzusetzen und weitergehende Wünsche von anderer Seite (bis zu 5000 qm!) abzulehnen, so daß also 1250 qm Mindestgröße je Stelle herauskommen. Dabei soll nachgelassen werden, daß das „Eigenland“ — also die zu finanzierende Planung — nur 600 qm umfaßt, der Rest kann Pachtland in mäßiger Entfernung sein. Man sieht hier deutlich, wie die Regierung der Schwierigkeit der Landbeschaffung Rechnung trägt.

300 qm (wie beim Eigenwohnhaus) bewenden zu lassen, sind daher für das Reichsarbeitsministerium nicht gangbar. Es bleiben also die Schwierigkeiten bestehen, entsprechend genügendes billiges Gelände ausfindig zu machen, und das Reichsarbeitsministerium will dazu helfen, indem es an die öffentliche Hand einen neuen Appell richtet, aus den Grundstücksfonds weiteres Land herzugeben und auch u. U. sonstige Landinhaber der Enteignung unterwerfen will, wenn sich freihändiger Erwerb nicht ermöglichen läßt. Die Enteignungsmöglichkeit ergibt sich bereits aus der sog. III. Notverordnung des Reichspräsidenten vom 6. Oktober 1931 (Reichsgesetzblatt Seite 537, 551). Da nun nur ganz geringe Bodenpreise in Frage kommen, wird man der Sache nur so zu Leibe gehen können, daß in entsprechender Entfernung von den Städten Land ausgesucht wird, will man nicht Vermögensverluste, die jetzt auch Gemeinden vermeiden müssen, geschweige denn Privaten auferlegt werden können.

Nachdem die Baukosten für die Kleinsiedlung, um einigermaßen solide Ausführung zu ausführbaren Preisen für den Unternehmer gewährleisten zu können, entschieden in die Höhe gesetzt wurden (von 3500 RM. bis auf 6000 RM.), wurde die Besteuerung eines genügenden Prozentsatzes Eigengeld besonders bedeutungsvoll. Da die „Selbsthilfe“ des Siedlers die Baraufwendungen verringern hilft, wird daran festgehalten. Der Einwand der „Schwarzarbeit“ wird mit dem Hinweis auf § 18 der oben angezogenen Verordnung des Reichspräsidenten ausdrücklich abgelehnt. Es wird auch beispieldmäßig begründet, daß trotz Vollbeschäftigung des Siedlers diese Selbsthilfe vom Arbeitsherrn ermöglicht werden könne.

Da nun aber die Erhöhung der Baukosten auch erhöhte Aufwendungen für das investierte Kapital bedingt, soll — was die Person des Siedlers anlangt —, nicht mehr starr an einer Einkommenshöchstgrenze festgehalten werden (bisher 200 RM. monatlich), sondern es soll genügen, wenn der Siedler „minderbemittelt“ ist, um ihm die Segnungen der Kleinsiedlung zu verschaffen.

Sehr umstritten ist auch von jeher die Aufbringung des Eigenkapitals gewesen. Das Reichsarbeitsministerium klärt die Angelegenheit wie folgt: Werksdarlehen, Verwandtendarlehen und sonstige nicht hypothekarisch einzutragende Vertrauensgelder sollen im Finanzierungsplan die Stelle des Eigenkapitals mit ausfüllen können („unechtes“ Eigenkapital). Indes nicht ausschließlich. Ein Teil muß wirkliche Eigenleistung des Siedlers sein, also Geld, zu dem es keinen Gläubiger gibt. Durch diese Lockerung kommt man u. E. erst auf die wirklich möglichen Prozentsätze des Eigenkapitals. Es wäre klarer, wenn man nur bei wirklich eigener Leistung von Eigenkapital spräche (wie es früher üblich war) und sich mit weniger als 15—20 Proz. des Bau- und Bodenwertes dann begnüge. 7 Proz. dürften die Regel sein. Auf dasselbe kommt man, wenn man das unechte Eigenkapital als Verbindlichkeiten bezeichnet, die sie doch in Wahrheit sind. Sie gehören im Finanzierungsplan dann nicht unter Eigengeld. In dieser Denklein liegt auch die Anmerkung des Reichsarbeitsministers, die Bewilligungsbehörden sollten nicht schematisch die ganzen 15 Proz. Eigenkapital in bar verlangen, sondern eben die Vertrauensdarlehen mitrechnen.

(Schluß folgt.)

Holländischer Kirchenbau.

Haben wir jene wahrhaft groteske Unruhe ganz überwunden, die uns in Deutschland Kirchenentwürfe und Ausführungen bescherte, die von artistischem Uebermuth und beinahe tänzerischem Leichtsinne geboren waren, die ein ganzes Bilderbuch von verlegenen Einfällen in die Tageszeitungen hineinwarfen?

Wir wissen es nicht genau, wir können aber ahnen, daß sich die etwas verrückt gewordenen Wogen dieser kirchlichen Bewegungskunst wieder beruhigt haben. Da ist es reizvoll, in stammverwandte Länder zu sehen, wie z. B. Holland, von dem wir hier ein Beispiel zeigen, das sich mit der Hauptfrage beschäftigt, ob denn Kirchenbaukunst eine rein persönliche Ich-Kunst sein soll oder eine überpersönliche Gemeinschaftskunst. Wie aber soll diese Gemeinschaftskunst gesucht und bestimmt werden? Sollen große alte Vorbilder als Ideale aufgestellt werden? Diese haben bekanntlich von Jahrhundert zu Jahrhundert in ihrer Bewertung gewechselt. Die Barockzeit haßte die gotischen Kirchen. Und das Aufflammen des nationalen Gedankens in den Freiheitskriegen wendete sich mit Abscheu von jenen Barock-Kirchenungeheuern, deren Inneres die blühende Antikirchlichkeit jener Zeit bewiesen hat.

In Holland war ein Aufsehen erregender Wettbewerb entschieden worden, nämlich für den Bau einer reformierten Großkirche. Erfolgreich hierfür war der Architekt Jobst Roodenburgh hervorgegangen. Infolge einer Platzfrage wurde der ursprüngliche Entwurf abgeändert. Dieser wahrhaft bedeutsame Kirchenbau muß, abgesehen von seiner kirchlichen Aufgabe, in bezug auf die geistigen Triebkräfte gewertet werden, die in der Architektur ihre mächtige Sprache erklingen lassen. Die großartige Altform, die aufgebaut ist auf den Sinn des sprechenden Andachtshauses, läßt im Giebel, Seitenfronten und dem mächtigen Dachkörper in Verbindung mit dem überschlanken Turme die Noten dennoch industriell gefärbten Zeit erklingen. Das ist die erfahrungsgenaue Konstruktionsidee, die in den dekorativen Formen zwar alte Lehren gelten läßt, aber Maße und Rhythmik neuzeitlich bestimmt. Eine solche Entwicklung und Zusammenfügung der Bauelemente und Motive zeigt jene strenge Geistigkeit, die ein großes Bauwerk von all den Experimentiergelüsten frei hält, während in den letzten acht Jahren in den anderen Teilen Europas die Kirchen teilweise bolschewistische Gewänder angezogen haben.

Hier bei dieser holländischen Kirche ist besonders die Dachform einer Untersuchung wert. Sie wirkt gegen die sich immer noch empfehlenden Flachkopfdächer mit ihrer breiten mächtige Dach, 21 m hoch, mit den Riesenflächen in engobierten Ziegeln gedeckt, hat nämlich eine besondere Aufgabe. Es widersteht dem Seeklima und gleichzeitig den starken Stürmen mit den reichen Niederschlägen. Es zerteilt die Unwetter wie ein Keil und gibt damit den sichersten Schutz; über diesen Schutz hinaus aber diese außerordentliche Getragenheit, ja Großartigkeit.

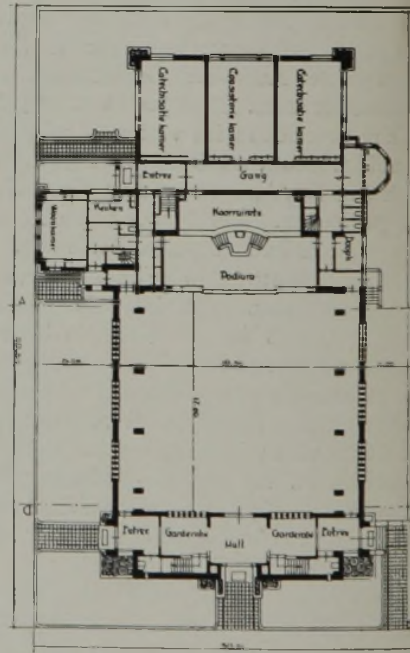
Das bei starken Niederschlägen herabstürzende Wasser der Dachfläche zwischen den Erkerfirsten vereinigt sich in spitzen Winkeln und winzigen Rinne, durch Ueberlauf Gesims und Gebäudemauern gefährdend, stürzt weiter durch kurzes Fallrohr und Endbogen auf das kleine Vordach des Seitenschiffes, bei der flachen Neigung allmählich durchsickernd, nimmt hier seinen Weg durch das Fallrohr, aber zum größten Teil über die Traufe hinweg auf Gesims und Wand, weil es sich um eine Aufliegerinne handelt. Solche Rinne hemmen in ihrer Viereckform dabei den schnellen Wasserdurchgang in die runden Fallrohre. Ueberlauf-Wasserspeier, wie an alten Kirchen in winkligen Dachendungen, würden die Gesimsdurchfeuchtung verhindern.

Daneben steht dieser schmal und schlank gehaltene Glockenturm, der 40 m aufragt. Es ist ein alter Kirchenbaugedanke von einst, den Campanile mit dem Kirchengebäude zu verbinden. An der anderen Seite ist die Pfarrwohnung, den Wohnheiten unserer Zeit entsprechend, mit der Kirche hart verbunden. Lichttechnisch sind eingefügt Fensterschnitte und Erker, die als Kappen in das Gewölbe einschneiden. So entsteht das Gegenteil jener versuchten und ein wenig blödsinnigen Lichtüberflutung oder Fenster-Spielerei. Es entsteht vielmehr die Lichtstimmung alter Kirchenräume, deren Einwirkung auf Gemüt und Seelenstimmung nun einmal feststeht.

Die in kleinsten Abmessungen angebauten Raumteile erhöhen auch in ihrer Flächenaufteilung den architektonischen Reiz. Die Giebelseite mit ihren himmelanstrebenden Linien, die in der Gliederung nach oben gesteigerte und dem Lauf der Dachlinien angepaßte axiale Fenstergruppierung, die kleinen



geschaffen werden kann. Dazu oberes Giebelfenster und plattenüberdecktes Entlüftungrohr neben dem Schornstein. Die Platte hindert aber bei horizontal anströmenden Winden durch Vakuum- und Wirbelbildung über der Platte den Schornsteinzug und Auftrieb. Saubere handwerkliche Ausführung kennzeichnet den guten holländischen Handwerker. Natursteine und auch die übrigen Baustoffe sichern wirtschaftlichste Unterhaltung. Der Turm wirkt von dieser Seite schwächlich.



Reform. Kirche in Amsterdam. Arch.: J. Roodenburgh.



Die Lebendigkeit der Klinkerflächen, gesteigert durch die konstruktiv geschickte Verwendung des hellen Naturgesteins, die Beweglichkeit der einzelnen Glieder und die rhythmische Aufteilung der Gruppen ist leicht und lebensnahe. Die wetterzerteilende Dachform, im Inneren durch die gerundete Form der Hetzerbinder gemildert, hat auch ihre Schwächen, wenn, wie hier, die Traufen auf Kosten der Architektur vernachlässigt werden.

Fenster im Verlauf der inneren Treppen zur Empore und der durch fünffache Wölbung mit tiefen Leibungen betonte Eingang — das alles ist Leistung. Die Gebäudeflächen sind in einem warmen roten Ziegelstein hergestellt unter sparsamer, aber wirksamer Verwendung von hellfarbigem Naturstein, wobei der stark vortretende Sockel die sichere Fundamentierung betont. Bewußt ist in der gesamten Gestaltung, besonders im Detail, von einer bestimmten Stilart abgewichen, obwohl mehr die gotische Form Anlehnung findet, die hier in zweckentsprechender Konstruktion ausgewertet ist. Man vergleiche die volle Ausnutzung des gesamten umbauten Raumes im Schnitt.

Während die reformierten Kirchen allgemein wenig Schmuck aufweisen, eine Folge der vereinfachten religiösen Formen, ist dieser hier bei den Innenflächen durch derbhandwerkliche, aber in den Motiven die künstlerische Hand verratende Ausführung ersetzt: „Gelbe Ziegelsteine mit rauen Flächen in den verschiedensten Mustern mit scheinbar nachlässig aufgetragener plastischer Fugung, durch schwarze Bänder gebunden und auf gleichfarbigem Sockel gegründet.“ Die das Dach tragenden Hetzerbinder — diese Bauweise ist durch das Zusammenleimen gebogener Bretter gekennzeichnet — sind sichtbar gelassen und gleich den zurückliegenden Feldern mit eichenen Brettern, in Naturfarbe lasiert, bekleidet. Die Kanzel mit Podium und Chorraum hat eine kräftige, den übrigen Flächen entsprechende, aber reichere Untermauerung erhalten. Neuartig ist die Anordnung der Orgel hinter der Kanzel. Der Altarraum — Apsis —

hat nicht die Ausführung alter Kirchen mit halbrundem Abschluß, sondern gotische Formung und ist außer den in Eichenholz bekleideten Bogen-Teilflächen im Gegensatz zu der warmen dunkleren Tönung des Kirchenschiffes in lichthellen Farben auf Feinputz ausgeführt und zieht damit alle Aufmerksamkeit bei dem Gottesdienst auf Kanzel und Orgel. Modern und zweckentsprechend aus Sperrholz geformt ist das Klappgestühl mit Kniebänken in streng sachlicher, jedoch für deutsches Empfinden etwas harter Linienführung. Die Beleuchtungen in handelsüblichen Leuchtkörpern sind durch einen Metallschutzring dem Kirchencharakter angepaßt.

Die Hetzerbauweise in Verbindung mit der Massivkonstruktion und die lichttechnisch günstigen Winkel geben den inneren Sitzreihen Tageslicht, während die äußeren Reihen durch die anderen Fenster belichtet werden. Interessant sind die mit den Fundamenten als Widerlager verbundenen Bögen als Abschluß des beweglichen Grundes über hohem Grundwasserstand und als Sicherheitszone gegen aufsteigende Grundfeuchte, die in der dortigen Gegend in der Nähe der Küste besonders abgesperrt und isoliert werden muß und in der gebogenen Form gegen Fußbodensenkung. Die Fundamente sind auf Betonpfählen gegründet.

Amsterdam-Süd ist ein mit modernen Gebäuden bebautes Stadtviertel. Die Einführung des Kirchenbaues ist sicher städtebauliche Leistung, die zweifelsfrei gelungen und anzuerkennen ist.

Olympische Baurätsel und ihre Zeit.

Von Curt R. Vincentz.

II.

Betroffen von der Vergänglichkeit des gewaltigsten Werkes, geht man über das Feld dieser Säulentrümmer. Sie sind nun erst seit 50 Jahren aufgedeckt. Ihres einstigen Verwitterungsschutzes beraubt, ist der Stein dieser Riesentrommeln schon so weich geworden, daß man unschwer die Zwinge des Gestoßes tief hineinbohren kann.

Wenn man in jenes Griechentum eintritt, dessen Aeüßerungen aus begreiflichen Gründen ungedruckt bleiben (etwa Byzanz oder Olympia), so erhebt sich hier aus einem alten Bewußtsein aus der Trümmerwelt, aus all diesen geborstenen Säulen und zerschmetterten Tempeln ein ferner triumphaler Gedanke von Ansprüchen an die Zukunft. Griechische Freunde sprachen sich über den künftigen Tempelaufbau in diesem heiligen Haine aus! Darum steckt in diesem Bilde zwischen den beiden Säulen und den blutjungen Mädchen in dem blaßlila Kittel der antiken Läuferinnen ein zukunftsdeutender nationaler Wille.



Entzündung des olympischen Feuers.

Der Baumeister Libon aus Elis verwaltete ein großes Bauwissen, das nur in der Ferne gewonnen sein kann. Er hatte sich in seinen Plangedanken weit von der Holzbau-Legende entfernt. Die Konstruktion dieses Tempels in Stein wie die kolossal wuchtigen Einzelformen protestieren geradezu gegen alle Holzvorbilder. Was die Schichtung, den Abbund und die unlösbare Verschränkung zu bedeuten hat, das steht blitzwenig mit dem Holzbau in Verbindung. Was im Laufe der Zeit über diesen Zeustempel als „hehre Kunst“ nachgeredet ist, damit wäre der Meister des Kunstwerkes nicht einverstanden gewesen. Er verwaltete damals den höchsten Stand der Bauwissenschaft. Seine Formen quellen nicht aus dekorativem Gefühl, sondern aus reiner Verstandestätigkeit. Die statischen Einrichtungen jedes Bauteiles und die Sicherung derselben gegen Zerstörung durch Verwitterung wiegen vor. Die einzelnen bildhauerischen Kunstwerke sind isolierte Großtaten, die damals wegen der Mythologie als Ueberlieferung unentbehrlich für das Volksgemüt waren. Das eigentliche Geheimnis der Proportion, die Maße und Zahlen, war ein Bestandteil der heiligen Geometrie beim Götterkulte. Das Werk ist der Triumph einer revolutionären Technik durch ein Denken, das nordisch geführt war. Das kann man deutlich in den Mauern und der Säulenarbeit wie in den Bildwerken des Tempels erkennen. Diese unterscheiden sich geistig von denen

der ägyptischen und kleinasiatischen Handwerksarbeiten. Ist vielleicht die farbige Bemalung der Architektur ein wenig orientalisches? Der weiße Stuck, besonders in reiner Massenanwendung, verflacht unter diesem Himmel. Der farbige griechische Effekt der Bemalung von Kapitellen, der Fries-Hintergründe oder von Metopen und Gwändern der Figuren, das alles erhöhte die Feierlichkeit der Tempel gegenüber der Eintönigkeit der grauen Kittel des Volkes oder gegenüber den schwarzen Faltengevändern der Priester. Die Bemalung der Metopen war sicher so gedacht, daß sie stark sprechend sein sollten; bald nach dem ersten knalligen Farbauftrag kam dann durch den feinen Kalksteinstaub ein pastellfarbiges Schimmern in Sicht. Diese alten Meister wußten wohl, was sie taten.

Diese Zella war in drei Schiffe zerlegt und die Seitenschiffe zweigeschossig ausgeführt. Das Mittelschiff bildete einen ein-



Das olympische Trümmerfeld.

zigen Raum, dieser aber barg das angestaunte Wunder von Olympia: die große sitzende Goldelfenbein-Gestalt des Zeus (18 m hoch). Diese Arbeit hat Pheidias¹⁾ erkämpft; sie wurde

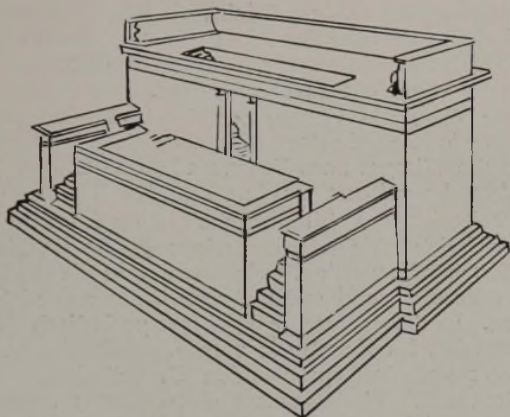
¹⁾ Der Kern des Bildwerkes war aus Holz gefügt, und es ist für die Beurteilung des Vererbungswissens in der Technik interessant, daß vertragsmäßig die Pflege des Götterbildes den Nachkommen anvertraut war. Noch von den Enkeln und Ur-enkeln des Pheidias wird berichtet, daß sie das regelmäßige Nachfüllen von Oel in die innere Holzmasse ausführten, um die gefährliche Schrumpfung des Materials zu hindern.



Zella des Zeustempels.

etwa 450 v. Chr. fertig. Dieser für alle Zeiten bildhauerische Bahnbrecher schuf in der Zeus-Gestalt das ergreifende Großwerk: Das Bild der großen Verinnerlichung mit dem Adel des Uebermenschlich-Mächtigen. Eine Figur, die über den Geschmacksandel aller Zeiten das Bild für Götter und Kaiser gab. Dies gewaltige Bild des siegbringenden Gottes stand dicht vor der 9 m breiten Rückwand der Zella²⁾. Klug war der Lichtquell für die Beleuchtung des Goldelfenbeinwerkes durch die Türabmessung berechnet. Warum aber geschah diese kolossale Raumauffüllung, die vom Fußboden bis zur hohen Tempeldecke reichte? Es war ein uralter geheimer Kultgedanke, daß nämlich der aus den seligen Höhen herabgestiegene und Gebote hörende Gott nach dem beschwörenden Opfer den ganzen Tempelraum ausfüllte.

Der Fußboden wie die durchscheinenden Dachplatten waren aus dem weither geholten weißen feinkörnigen, plattgeschliffenen Marmor; die Kapitälle zart bemalt und mit den weißbindigen kultischen Kränzen behängt und mit vergoldeten Ringen versehen.



Pubsteins Rekonstruktion des Zeusaltars.

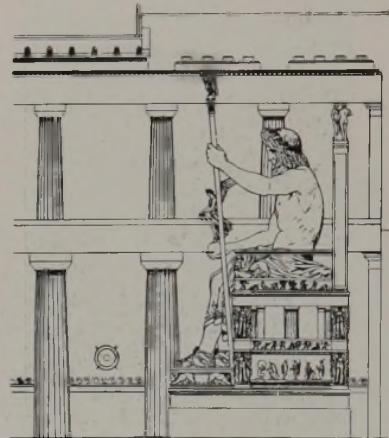
Bei aller Donnergewalt von Vater Zeus soll sich doch niemand vorstellen, daß solche Riesenbauten wie der Zeustempel mit dem pferdelosen Transport von tausend Waggonen Steine nicht rentabel gewesen sei. Auch daß Opfer an 63 Altären stattfanden, geschah natürlich nicht ohne Ertrag. Dafür spricht schon die Tierhaut-Abgabe für die Priester. Allmählich ist aus dem Altar des Findlingssteines ein wohlüberlegtes technisches Werkstück geworden, und zwar ungöttlicher Technik. Der Altar wurde durch Stufenbauten erhöht. Der Opferungsplatz sollte den Priester unsichtbar halten. Nur die Zugänge für die Opfertiener zum Vorbereitungstisch waren sichtbar. Gegen diese Altäre wandte sich dann später die Wut der byzantinischen Zerstörer. Der Zeusaltar, der größte in Olympia, fiel der Zerstörung am ersten zum Opfer.

Das Glück der Ausgrabungen förderte die berühmten Giebel-Bildwerke zutage, edle Reste, über die sich einst die Erörterung von viele Bände füllenden Untersuchungen ergoß. Bei der Besichtigung dieser großen Tempelskulpturen in dem kleinen Museum in Olympia bleiben für Tausende der Besucher ungelöste Fragen im Betrachtem. Das eigentliche Geheimnis dieser fabelhaften Kämpfer muß aus dem Dunkel der geistigen Entwicklung ihrer Entstehungszeit herausgehoben werden. Alle diese Figuren haben für uns etwas Erstarrtes. Man merkt bei der Betrachtung, daß zumeist die Gabe fehlte, diese ganze Darstellung szenisch zu veranschaulichen. Es wog die einzelne figürliche Selbständigkeit bei ihrer Zusammengesetztheit vor;

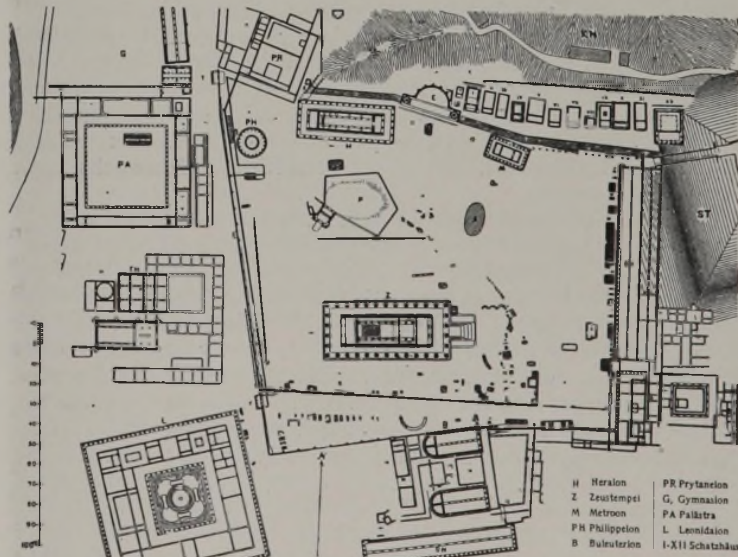
²⁾ Auch dieser Meister hat wie die meisten Großen den Gesinnungswandel der Menschen schwer erkennen müssen. Als er später, etwa im Jahre 435 v. Chr., in Athen das große Werk der Athene Promachos beendete, hatte er auf dem Schilde der Göttin unter vielen Kämpferbildern auch sich selbst skizziert; darüber erhoben die Demokraten, die besonders Perikles treffen wollten, ein fürchtbares Geschrei, kerkerten Pheidias ein und beichtigten ihn (der selbst alle Goldplatten abnehmbar und wägbar gemacht hatte) als Golddieb; er mußte elend flüchten.



die Gesamtkomposition war ähnlich wie bei den schönen alten Vasenbildern. Unser heutiges Sehen ist also völlig gegensätzlich, ja die 1000 Jahre älteren kretischen Künstler (man denke an den Vapio-Becher mit den prachtvollen Stierfangbildern) stehen uns da viel näher.



Der große Giebel schmuck des Zeustempels mußte schnell ausgeführt werden. Der Bürgerausschuß des Stadtrates als Tempelbau-Bauftragter drängte. Die Epistaten, die das Bauprogramm zusammen mit den Architekten ausgearbeitet hatten und die an den Rat berichten mußten, hatten es eilig. An diesem Ostgiebel arbeiteten zu gleicher Zeit drei Meister, der erste schuf den Gesamtentwurf und bestimmte auch voraus die Gebärden. Das geschah als Grundsatz für die Schaffung der bestmöglichen Einheitlichkeit gemeinsamer Arbeit. Dieser erste Meister schuf nun für sich die Figur des Zeus, des Pelops und der rechten Figur. Der Meister der anderen Hauptgestalt, des Oinamaos, arbeitete nach derselben bildhauerischen Tradition, aber seine Körper sind etwas flacher als die des Zeusmeisters. Der dritte, jüngere und temperamentvollere Meister, war ein feiner Zeichner. Er schuf die Brautfigur Hippodamaia. Das alles hat Buschor vortrefflich bewiesen.



H Heralon PR Prytaneion
Z Zeustempel G Gymnasion
M Metroon PA Palastra
PH Philippeion L Leontidaion
B Bulveteria I-XII Schatzhäuser

Die beiden Standbilder des Ostgiebels zeigen den König Oinamaos und das mit seiner Frau, der Plejade Sterope, der Mutter der Hippodameia, Figuren eines allen Griechen geläufigen Sagenkreises. Die schöne Erhaltung besonders des Königsbildes bestätigt die vielen erhaltenen gleichen Darstellungen von antiken Vasenbildern. Sie sind außerordentlich lebensnahe. Nicht nur die edle Formung, die Feinheiten der Haltung und der Meißelrieb machen sie zu Kostbarkeiten unter den Bodenfunden des Zeustempels.



Aufnahmen: W. Hege.

Oinamaos und Sterope vom Ostgiebel des Zeustempels.

Danach ging der Zeusmeister an die Arbeit des Westgiebels mit dem weltberühmten Apollonbilde. Innerhalb der Spanne dieser Arbeitszeit ist der Künstler reifer geworden. Man muß den Apollkopf von der Seite sehen, um die großartige seelische Absicht in der Meißelarbeit zu erkennen.

Diese ganze Tempelplastik ist das Testament einer künstlerischen Revolution ihrer Zeit. Man muß frühere Werke ins Auge fassen, dann merkt man das stürmische Neuklingen des hochgemuten Sinnes vom Ende der Perserkriege. Die Figuren und die Köpfe haben damals einen gewaltigen Eindruck gemacht, als es keinen höfischen Glanz der Tyrannis mehr gab, dafür aber das Besinnen auf das Volkhafte des neuen ringenden Nationalbewußtseins aufkam. Auch die olympischen Götter erscheinen hier im Bilde wieder volksverwandt. Was bedeuten dagegen kleine anatomische Fehler; zu lange oder zu kurze Glieder und niedrige Stirnen; gelegentlich erzählen Fresserkinnladen uns natürlich von neuem Realismus. Diese Figuren waren ein Bildhauertriumph: die archaische Plastik mit dem stumpf glotzenden Auge war für immer überwunden. Aber doch war etwas dahingegangen, das war die Freude an den schönen Wundern der Odyssee; die erwachte erst in der hellenistischen Zeit wieder, die eine Art Romantik war und verdächtige Sehnsucht nach Daseinssüße zeigte.

Wenn man die olympische Stätte zum dritten Male besucht hat, wird einem erst die geheimnisvolle Entwicklung nähergerückt. Das Formgesicht des Tempels und auch diejenigen der Figuren ruhen in einer vielfältigen Entwicklung; ein neuer Herzquellstrom springt, ein Rhythmus des Blutes bricht auf, der nie anderen Zeiten gleich sein kann. Das alles ist so stark wie das Geheimnis der feinen Blutgefäßkapillaren für unsere Lebensfunktionen; mißt man ihre Gesamtlänge, so haben diese Aederchen eine Ausdehnung von 2500 km für jeden Menschen. Auf solchen ungeheuren Wegen des Lebensblutes schwebt das Wunder der Hormone und ihrer Kraft hinein bis in unser Denken und unser Tun und in unsere Werke. Wie gewaltig ist dieser Strom der geistigen und werkllichen Entwicklung im griechischen Bild: Von den kleinen archaischen Figuren über die rohen Gebilde

der Göttinnen, die einst den gestickten Mantel so trugen wie die Wachs-Marienfiguren in der Prozession bis die Göttergestalt Apollon als männliche Vollendung kam, bis zu den keuschen Frauenkörpern hin. Die Götter selbst sind aus dem Blute dieses Menschengeschlechtes entstanden. Bei diesem Tempelbau beginnt die rätselhafte rasseschöne Schwellung des Fleisches und der Muskeln und die Lebendigkeit der Bewegung.

Die Figuren, die einst oben standen, hatte nach dem Sturz mehr als tausendjähriger hart gewordener Schlamm bedeckt. Und nun stehen sie nach der deutschen Ausgräberarbeit wieder vor uns.

Wir sehen die großartigen Bewegungen, das Stürmen, das Anspringen, das Zuschlagen, Griff- und Würgeakte, ein von tausend Beschauern nicht beobachtetes sexuelles Moment von Oberwulst und Halbring. Das alles galt den Betrachtern einst mehr als alles Mienenspiel, das nichts bedeutete, denn es war ja nur flüchtiger Affekt. Das kommt auch in den Figuren des viel ruhiger gehaltenen Ostgiebels zum Ausdruck. Vollkommenheit der Körper und straffe Glieder, die für heutige Menschen etwas Kühles, fast Gefrorenes haben. Nur der Meister der Metopen wagt in seinen Gestalten das eigentliche blühende Leben bei seelischem Gleichgewicht, eine Art Vorbereitung zur Klassik, die dann im leise feminin gefärbten Hermes von Praxiteles den Melodienreichtum der Bildnerkunst des Fleisches bezeugt, ja fast verückt aufklingen läßt.

Das war dann die spätere Zeit, in welcher auch die Augen der Siegerköpfe Amethysten oder Lapislazuli eingesetzt erhielten und die Wimpern aus Bronzenadeln bestanden, ja wo der lächelnde Mund versilbert wurde.

Den Zeitgeist des bildnerischen Schaffens und Sehens vermittelt vielleicht folgende Ueberlegung. Es ist bisher noch nie genau festgestellt worden, welchen Einfluß die großen Werke der antiken Vasenmalerei auf die Entwicklung der Plastik ausgeübt haben. In dieser Vasenmalerei trat periodisch der Wandel des Geschmackes im Zeitablauf zutage. Malerei und Skulptur gingen zuerst von den sprechenden Umrißlinien, der Kontur der Gestalten aus. Werke dieser einen Kunst standen durch vollkommen ähnliche Figuren miteinander in Verbindung, und die Formsprache ist ähnlich³⁾.



Lapithin und Kentaur vom Westgiebel des Zeustempels.

Im ganzen sieht man im Ostgiebel die wuchtige Feierlichkeit des verlorenen Epos, auf dem die Geschichte dieser Bildnisse aufgebaut war. In einer späteren Ode Pindars, die vor der Erbauung des Tempels gedichtet war, ist der künstlerische Vorwurf des Zeusmeisters für den Augenblick der Situation seines Frieses enthalten.

³⁾ G. v. Lücken hat bei den archaischen Gegenüberstellungen in den „Athenischen Mitteilungen“ 1919 zuerst auf solche Ursprünge hingewiesen.

(Schluß folgt.)

Betriebswirtschaftliche Ueberlegungen für den Bau.

Der für die Gefolgschaft erfreuliche Auftrag zum Bau von sechs Einfamilienhäusern war in Ausführung begriffen. Beim zweiten Gebäude trat an der Rüstung am dritten Tage ein schweres Unglück ein. Beim Einsturz wurden zwei Maurer außerordentlich schwer verletzt. Schließlich kamen sie noch mit dem Leben davon. Die Frage war: lag ein einwandfreies Rüstmaterial vor oder nicht? Der Ausführende hatte jahrelang seine Zuverlässigkeit gezeigt. Nun stand er unter einer Anklage, die seine ganze Existenz bedrohte. Schließlich gelang es ihm, eben frei zu kommen.

Klare Erkenntnis der Zusammenhänge und konsequente Anwendung fachmännischer Erfahrungen lassen die Kosten, die die zur Verhütung oben geschilderter Ereignisse notwendigen Maßnahmen erfordern, zu einem geringfügigen Punkt in der Kalkulation werden; außerdem wird durch die erhöhte Betriebssicherheit und Fortfall störender Reparaturen während der Ausführung so viel Zeit eingespart, daß dieser Faktor als Belastung ganz vernachlässigt werden kann.

Wesentlich für die wirtschaftliche Durchführung von Bauarbeiten ist die zweckmäßige Einrichtung der Baustelle. Hier liegt eine große Spanne, die durch den findigen Ingenieur und Kalkulator zu einem günstigen Einheitspreis ausgewertet werden kann. Ferner sind die Lagerung der Baumaterialien und die Art der Mischanlagen — ob stationär oder beweglich — sowie die Aufzugseinrichtungen schon bei der Ausarbeitung des Angebots festzulegen, so daß bei der Erteilung des Auftrages die in Aussicht genommenen Maßnahmen ohne Verzögerung durchgeführt werden können.

Der heute seltene Fall war eingetreten, daß das Bauunternehmen an fünf verschiedenen Stellen der Stadt und der weiteren Umgegend Aufträge erhielt. Der Bauunternehmer mußte neue Mitarbeiter gewinnen. Die dritte Baustelle war 30 km entfernt. Er überließ sie dem neuen Mitarbeiter. Da es sich um einen weiträumigen Platz handelte, so stellten sich bald Hemmungen im Arbeitsvorgang durch fehlerhafte Anordnungen bei Einrichtung der Baustelle und natürlich Verluste ein. Die Verluste machten sich bei der Abrechnung durch eine Verteuerung von mehreren hundert RM. bemerkbar. Der ganze Ertrag war weggefressen.

Jeder Auftraggeber, sei es eine Behörde oder eine private Stelle, sieht gern, daß die Baustelle „marschiert“. Ein Anrücken nach einem bestimmten Plan und das Einrichten der Baustelle nach wohldurchdachtem System drückt den Maßnahmen des Ausführenden den Stempel einer gewissen Großzügigkeit und den der Schlagkraft auf, welche die Bauleitung fordert, und die von dem interessierten Laien mit Dankbarkeit begrüßt wird. Ist dieser Eindruck erreicht, so wird Bauherr und Bauleitung leichter und williger bei der Durchführung der Arbeiten den Gedankengängen des Ausführenden folgen, als wenn schon von vornherein durch verzögerte und mangelhafte Einrichtung der Baustelle, unentschlossene Haltung und Ueberschreitung der Beginn- und Fertigstellungsfristen das gute Einvernehmen der Beteiligten gestört wird. Nicht selten sind die Verluste eines Unternehmens auf dieses Konto zu setzen; in vielen Fällen wären durch sofortige richtige Maßnahmen geldliche Einbuße und Schädigung des Ansehens der Firma zu vermeiden gewesen.

Handelt es sich um mehrere Bauwerke an einer Baustelle, so wird in der Regel eine bewegliche Mischanlage am Platze sein, die bei Bedarf für die einzelnen Arbeitsvorgänge eingeschaltet werden kann. Hierher gehört auch bei Beton- und Hochbauten die ausreichende Anlieferung von Schal- und Rüstholz, ohne welche es ohne Verluste an Arbeitszeit nicht abgeht. Nichts ist für den örtlichen Baustellenleiter ärgerlicher und hinderlicher als das Suchen nach den letzten Brettern.

Herrscht bei der Bauleitung kein festes Ordnungsprinzip, so ist das Schalholz nicht pünktlich zur Stelle. Es wird ungenügendes Material angefahren. Der Bauplatz wird zu einem einzigen Laufplatz. Die Löhne dienen zur Bezahlung des Leerlaufes. Ganz ohne Verschnitt geht es bei den oft komplizierten Formen der Konstruktionen nicht ab, und eine gewisse Holzreserve macht sich durch Ersparnis an Arbeitslöhnen mehr als bezahlt. Abgesehen hiervon verringert sich die Unfallgefahr in dem Maße, in welchem die Arbeitsgerüste sich den Vorschriften anpassen.

Die sofort nach dem Ausschalen gesäuberten und entnagelten Bretter und Hölzer werden zweckmäßig nach Länge oder Tafelgröße gestapelt, um zur Wiederverwendung sofort zur Hand zu sein.

Für kleinere Bauvorhaben kommt es auf die richtige Einteilung der Arbeit und sachgemäße Durchführung eines Marschplanes an. Sind Rüstungen erforderlich, so werden diese sofort vorschriftsmäßig stets am billigsten zu stellen sein, denn jede Aenderung, die sich als notwendig etwa erweist oder von der Aufsicht gefordert wird, kostet dann weit mehr, wenn sie während des Betriebes durchgeführt werden muß.

Der Transportweg bedarf besonderer Pflege und Aufmerksamkeit. Gleichgültig, ob er über den Erdboden oder über Brücken geht — stets muß er eine feste und sichere Unterlage haben, sowohl für Lokomotiv- als auch für Handbetrieb. Jede Unterlassungssünde rächt sich hier, wenn durch eine bessere Fahrbahn auch nur geringe Ersparnisse bei jedem Weg zu erzielen sind — bei Karren- und Lorenbetrieb werden durch gute Laufbahnen auch die Kräfte der Mannschaften geschont —, so machen sich diese durch die Summierung der Bruchteile im Endergebnis doch günstig bemerkbar. Da es erfahrungsgemäß fast nie bei einer Störung bleibt, dürfte auch hier der einsichtige Betriebsführer besser als der nachlässige oder gleichgültige fahren.

Bei Lok-Betrieb auf großen Baustellen lohnt sich die Wartung der Gleisanlagen durch eine besonders zuverlässige Fachkraft, die zugleich auch das Ersatzteillager überwachen kann. Dieses ist besonders wichtig für die stets starken Verschleiß erleidenden Maschinenteile, der Rollenlager usw., die immer vorrätig sein müssen. Je weiter die Baustelle von größeren Orten entfernt liegt, um so mehr Bedeutung hat das Ersatzteillager. Daß in diesem und ebenso auf dem Geräteplatz Ordnung herrschen muß, versteht sich von selbst.

Ein nicht unwichtiger Faktor bei den allgemeinen Kosten eines Unternehmens ist die Erhaltung des Arbeitsgeräts. Die Behandlung während der Arbeitspausen, die durch den Winter saisonmäßig oder durch Auftragslosigkeit hervorgerufen werden, ist auf die Lebensdauer des Geräteparks von großem Einfluß. Ein umsichtiger Unternehmer schützt seine hölzernen Gerüste und Gerätschaften durch Imprägnierung (mit Karbolinuum, Xylamon usw.) schon bei der Anschaffung; Leitern und gezimmerte Böcke danken ihm diese Fürsorge durch dreifache Lebensdauer besonders, wenn die Versatz- und Hirnholzstellen, wo die Fäulnis zuerst ansetzt, mit vollem Quast getränkt werden.

Seit langem war in einem Betriebe der weit entfernte Lagerplatz nicht oder nur oberflächlich kontrolliert. Das Material geriet in einen scheußlichen Zustand. Das Dach des Schuppens war hinten leck. Wasser hatte sich dort hinein ergossen. Es hatte nicht verdunstet können und wertvolle Geräte waren, wie sich zu spät herausstellte, durch Fäulnis zerstört.

Die Lagerung der Geräte ist sehr wichtig für ihre Gesunderhaltung. Manchen Lagerplatz trifft man an, auf dem Leitern und Gerüstholz ohne Dach und Unterlage auf dem Erdboden liegen, oft von Gras und Unkraut überwuchert. Da bleibt es natürlich nicht aus, daß die Holzteile durchfeuchtet bleiben und rasch der Zerstörung anheimfallen. Vorzeitige Neuanschaffung und erhöhte Betriebsgefahr sind die Folgen. Für Unfälle, die aus schlechtem Rüstmaterial entstehen, haftet stets der Unternehmer, ein Punkt, der allzuoft nicht beachtet wird und zu schweren Einbußen führen kann.

Bei Verwendung bzw. Neuanschaffung von Gerüsten soll man sich zuvor mit bewährten Neuerungen bekannt machen. Für manche Fälle eignen sich die neuartigen Stahlrohr- und die Torkretgerüste, die mit Nutzen dort angewendet wurden, wo Stangengerüste unwirtschaftlich wären.

Ein Kapitel für sich sind die Baumaschinen. Wie oft werden diese jämmerlich mißhandelt. Die wirtschaftlich handelnde Firma benutzt Arbeitspausen dazu, Beton- und Mörtelmischmaschinen zu reinigen, Winden und Aufzüge und die Motoren und alle anderen maschinellen Einrichtungen überholen zu lassen. In größerem Betriebe sind hierfür Fachkräfte stets zur Hand. Im weniger umfangreichen Geschäft müssen die Reparaturen oft ohne Aufsicht ausgeführt werden; diese sind, wenn es sich um die Antriebsmaschine handelt, oft recht störend und kostspielig, sofern sie während des Arbeitsvorganges vorgenommen werden müssen. Der kluge Betriebsführer läßt daher seine Maschinen vor der Arbeit nachsehen und durchreparieren, und zwar so rechtzeitig, daß sie vor Baubeginn nur noch auf ihre Gangbarkeit geprüft zu werden brauchen. Besonders sei hierbei

der mit Gummibändern ausgestatteten Transportbänder gedacht, die bei längerer Lagerung leicht brüchig werden und neu vulkanisiert werden müssen. —

Alle drehenden Teile der Baumaschinen unterliegen infolge der starken Staubentwicklung auf den Baustellen einem großen Verschleiß. Insbesondere die Lagerteile werden stark in Mitleidenschaft gezogen, daher ist diesen Punkten besonderes Augenmerk zu widmen; wer seine Maschinen gut behandelt, erweist sich selbst den größten Dienst.

In einem Betriebe hat ein Leiter es mit Glück unternommen, Berechnungen aufzustellen, die die Wirtschaftsnachteile und Verluste zahlenmäßig und schematisch feststellen. Das hilft bei der Kontrolle! Ueberhaupt ist die genaue Nachprüfung der Selbstkosten äußerst wichtig; oft ist sie entscheidend bei Aufträgen, die gegen starke Konkurrenz nur auf Grund niedrigster Selbstkosten hereingeholt werden konnten, und die trotzdem nicht ohne Gewinn ausgeführt wurden.

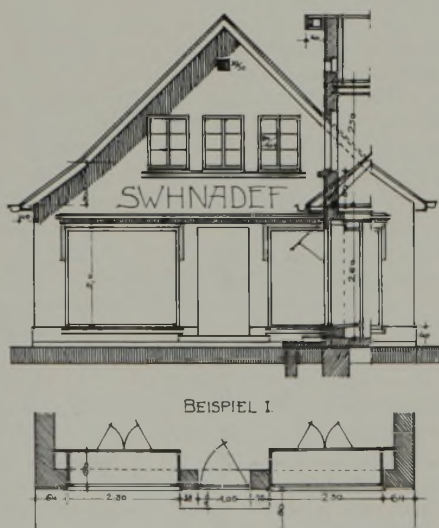
Läden beim Vorstadt-Kleinhaus.

Bei der Anlage von Läden in Siedlungsblöcken werden oft Fehler erheblicher Art gemacht, die um so mehr auffallen, als die Gebäude mit Läden meist an bevorzugter Stelle stehen (Eckstellung). Vor allem muß die Schaufenstergrößenfrage geklärt werden. Aus der gegebenen, meist geringen Stockwerkshöhe bleibt nach Fortfall eines ca. 40 cm hohen Mauerstreifens über dem Fußboden und eines Streifens über der Decke für den Fenstersturz die reine Schaufensterhöhe. Der Mauerstreifen über dem Erdboden ist zur Heraushebung des Fensters erforderlich. Um die Breite des Schaufensters zu bestimmen, versucht man ein günstiges Mauerpfeiler-Breitenmaß zu finden, jedes Maß unter 38 cm ist zu vermeiden. Die Eckpfeiler müssen aus konstruktiven und architektonischen Gründen breiter sein.

Im Beispiel I ist für die Eckpfeiler 64 cm Breite gewählt. Die Skizze zu I zeigt ein ausgeglichenes Verhältnis. Es wäre falsch, die Mauerpfeiler zwischen Eingangstür und Schaufenster auf 25 cm oder noch geringer aus Eisenbeton oder Eisenkonstruktion herzustellen, um ein größeres Schaufenstermaß zu erzielen. Bezüglich der Schaufenstertiefe ist davon auszugehen, was im Schaufenster gezeigt werden soll. Bei Lebensmittelgeschäften, Bäckereien, Konditoreien, Cafés, genügt etwa 1 m. Zum Abschluß genügt eine Metall- oder Holzstange mit verschiebbaren Gardinen. Die Tiefe soll nicht unter 60 cm angeordnet werden. Die Schaukastenwand soll so angelegt werden, daß gegen Nachbar-

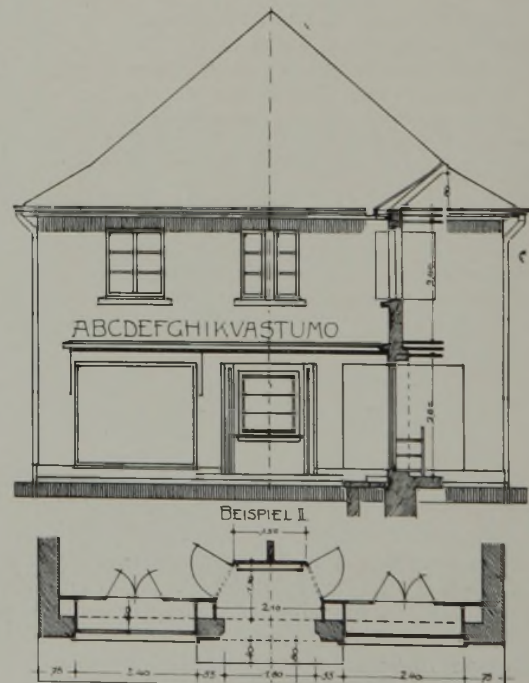
Ohne Zweifel bedeuten außerdem der günstige Einkauf der Baumaterialien, der auf Erfahrung und Umsicht beruht, wie auch der richtige Einsatz gut geschulten Personals, Faktoren, von denen viel abhängt. Besonders durch rechtzeitige Vorbereitung der Stücklisten für Holz, Eisen, Werksteine, überhaupt aller Teile, zu deren Lieferung man anderer Firmen bedarf, fördern den reibungslosen Ablauf des Bauvorganges. Da es jedoch kaum noch eine Baustelle von einiger Bedeutung ohne Baumaschinen gibt und die Wirtschaftlichkeit einer Baustelle mit deren Leistungen steht oder fällt, läßt der umsichtige Betriebsführer diese nicht aus dem Auge.

Gut angestrichene Baumaschinen sind eine Reklame für die Firma, gut funktionierende ein wichtiger Faktor für die Niedrighaltung der Gesteungskosten. Auf jeden Fall lohnt sich eine Beobachtung, inwieweit Instandhaltung und Verwendung nur einwandfreien Materials die Selbstkosten beeinflussen; immer wird sich herausstellen, daß der in diesem Sinne besser geleitete Betrieb anderen voraus ist. W. Spieker.



wände keine Ecken und Winkel entstehen, entweder man schließt die Ecken mit der durchgehenden Schaukastenwand, oder es werden Wandschränke angeordnet. Der Eingang muß so groß sein, daß sich zwei begegnende Personen einander ausweichen können. Die Schaufensterbeleuchtung wird zweckmäßig im Raumteil zwischen Decken und Schaufenstersturz eingefügt. Für eine Sonnenjalousie vor dem Schaufenster empfiehlt sich über

dem Schaufenstersturz die Anlage einer Gesimspartie, die zweckmäßig über die ganze Fassade läuft (Beispiel II). Vor der Tür ist die Anordnung einer breiten Stufe zu empfehlen, dadurch kann der Erdgeschoßfußboden auf gleicher Höhe gehalten werden. Die Aufteilung des Giebeldreiecks mit Fenstern ist wichtig. Im Beispiel I sind als höchst zulässig drei einflügelige Fenster gelegt. Die Fensterpfeiler sollen nicht unter 38 cm breit sein. Mehrere Fenster schließt man am besten durch gemeinsame Sohlbank zusammen. An älteren Häusern sieht man als Sohlbänke bisweilen Marmorplatten in etwa 6—8 cm Dicke. Diese schöne, solide Ausführung sollte wieder mehr zur Geltung kommen, denn Reparaturen, Putzabfall u. a. kommen bei Verwendung

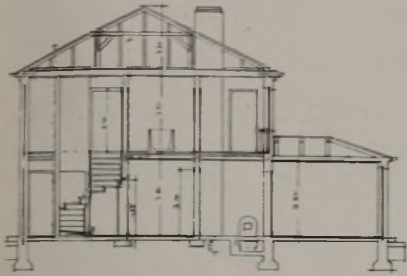


der Platten nicht mehr in Frage. Die Kosten sind nicht höher als bei einer Sohlbank in anderer Ausführung, außerdem haben wir selbst Marmor im Lande. Auch für Schaufenster und Innenausstattung empfiehlt sich die Ausführung in Marmor.

Das Beispiel II zeigt die Anlage von zwei Läden, zugänglich durch kleinen offenen Zugang. Die beiden Läden können natürlich auch von einem Geschäft betrieben werden (Bäckerei, Konditorei, Café). Im Eingang müssen sich zwei Personen mit Gepäck bequem ausweichen können. Die Eingangstüren sollen über den rechten Winkel hinaus zurückschlagen. Die Pfeiler sind hier entsprechend breiter zu dimensionieren. Die Fenster im Obergeschoß legt man in der Achse über die unteren Oeffnungen.

Billiges Vorstadthaus in Oberneuland b. Bremen.

Arch.: Walter Müller,
Worpswede.



Aufnahmen: Saebens.

Mit unaufhaltsamer Gewalt erstickt die Stadt den Atem des Landes. Die Weite, die Ruhe, das wogende Auf und Nieder der Jahreszeiten bleiben immer weniger spürbar.

Wohl hat ein verzweifelter Kampf empfindsamer Menschen gegen die Verwüstung unserer städtischen Wohnbezirke eingesetzt und manchen schönen Erfolg gebracht; aber wir dürfen uns nicht der Tatsache verschließen, daß eine grundlegende, planvolle und harmonische Gestaltung selbst kleinerer städtischer Wohn- und Siedlungsbezirke selten gelungen ist und daß es nur wenige gibt, die hier das Bedürfnis nach künstlerischem Maß empfinden und wissen, daß solches Tun der menschlichen Seele notwendig und nützlich ist.

So bleibt es dem einzelnen überlassen, seinen engen Grund, der teuer erworben, teuer zu halten und zu unterhalten ist, so zu gestalten, daß er ihm eine Heimat — als Wurzel seines Wesens — werden kann.

Hat man Glück, so findet sich ein Platz, auf dem, etwas erhöht, einstmals ein Bauernhaus stand, dazu vielleicht eine alte Kastanienallee, die auf das Haus zuführt, ein großer Birnbaum, der gebeugt und verschlungen seine Aeste windet, und es ist sogar eine stille Lindenbaumhecke da, die lästige Winde abhält.

So war es hier in Oberneuland. Da waren alte Bäume eng begrenzende und bestimmende Faktoren, die Räume schufen und Richtungen gaben. Das Grundstück war teuer man hat mit jedem Quadratmeter Boden zu geizen, und ein oberes Stockwerk wird notwendig.

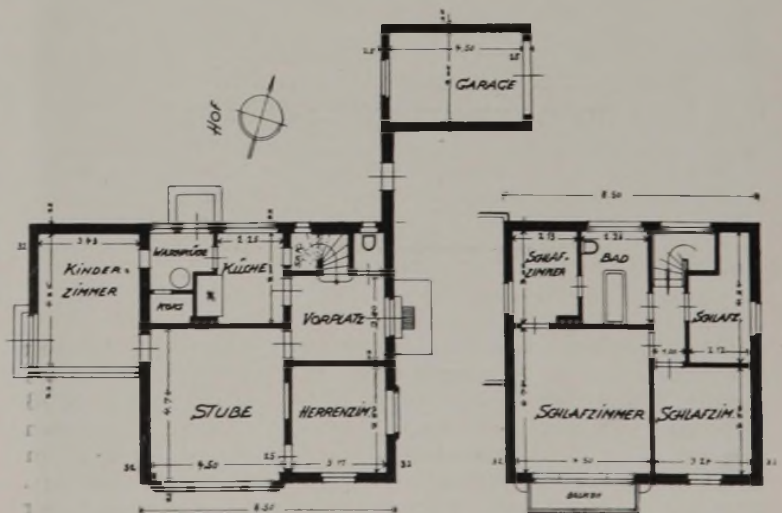
Die Wiese, das erweiterte Spielzimmer der Kinder, beanspruchte zwar den größten Teil des Gartens, mußte aber

scharf begrenzt sein. Aehnlich ging es dem Sitz- und Liegeplatz vor dem Wohnraum; er braucht Sonne und Schutz vor dem Einblick Neugieriger und erhält hierdurch schon seine Abgrenzung. Der Wirtschaftshof, wo geklopft, gewaschen und Holz gehackt wird, darf die Wohnlichkeit des Gartens nicht stören; auch muß für den kleinen Küchen- und Beerengarten ein Platz bemessen werden. Die Anfahrt für das Auto erforderte auch anspruchsvolle Maße.

Durch die auf engsten Raum aufs dichteste an das Haus herangebrachte vielfältige Nützlichkeit der verwirrenden und gehäuften Elemente des Gartens wird der Baukörper zum einfachen billigen Kubus gezwungen, an den sich, sinnvoll getrennt, gleichsam als Schleusenkammer zur Gartenfreiheit, das lichte Kinderzimmer anlehnt. Eine Verbindungsmauer zur Garage verdeckt den Wirtschaftshof und verbreitert die Eingangsfront.

Sind die einzelnen Elemente des engen Raumes zu einem beziehungsreichen und sinnvollen Ganzen verwoben und verschachtelt, ist auch jeder Raum im Inneren ehrlich genutzt, wobei das Gesetz der Oekonomie nicht allein durch den Inhalt des Geldbeutels des Bauherrn bestimmt wird, sondern vielmehr aus dem wohlverstandenen herrschenden Prinzip, dann muß ein glückliches Wohnen hier zwischen Garten und Haus ebenso möglich sein wie dort in der weiten Landschaft.

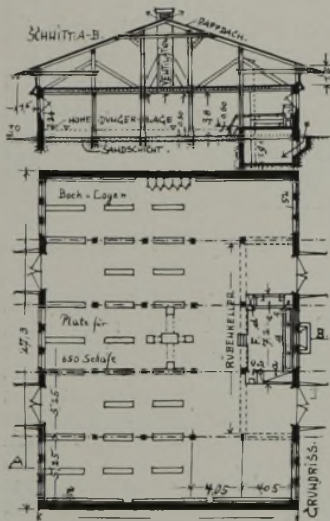
Das Haus hat Küchenherdheizung mit Warmwasserbereitung, elektrischer Pumpe im Keller unter der Garage. Solnhofener Platten im Eingang. Fliesen in der Küche, Bad und WC. Baukosten 21000 RM.



Praktische Erfahrungen über den Bau von Schafställen.

Wirtschaftliche Gründe lassen uns heute wieder mehr auf die Schafhaltung zurückgreifen. Schafhaltung ist bei jeder landwirtschaftlichen Betriebsgröße möglich, in genossenschaftlicher Form selbst bei Zwergbetrieben, sofern nur ausreichender Weidegang sichergestellt ist.

In klimatisch günstiger liegenden Ländern werden die Schafe zu allen Jahreszeiten in offenen Stallungen (Pferchen) gehalten, bei uns kommt nur der allseitig geschlossene Stall in Frage. Der Platz für den Schafstall soll etwas erhöht, trocken und freiliegen. Wegen der Wurfzeit der Schafe im Frühjahr und Winter soll gegen Süden oder Südosten ein Auslauf liegen. Ob Woll- oder Fleischschafe oder beide gehalten werden, spielt für die Stallanlage keine besondere Rolle. Der Bedarf an Stallraum hängt von Anzahl, Alter und Rasse der Schafe ab, ferner davon, ob sie von Rauhen und Barren (Heu und Kleinfutter) oder vom Boden weg fressen. Die erforderliche Stallfläche einschließlich



F = Futterbühne. d = Handaufzug.
a = Bett für Schäfer. e = Schnitzeltrog.
b = Schrank. f = Schnitzelmasch.
c = Besteigb. Schlot. g = Rübenwaschtrug.

Futterbühne führt der besteigbare Schlot zum Heuboden als Heuaufbewahrung. Ist der Heuboden angebaut, dann soll er in Nähe der Futterbühne zweckmäßig mit ihr verbunden sein.

Als Baustoffe für aufgehende Wände sind verwendbar: Kalksandstein, Kalkschlacke, Zementschlacken- und Ziegelsteine, weil die Stallluft verhältnismäßig trocken ist. Mauerstärke $1\frac{1}{2}$ Stein, bei großen Ställen 2 Stein. Die Wandinnenflächen erhalten 1,00—1,30 m hohen Zementglattputz, 2—3 Ziegelschichten über Stallboden erste Sperrschicht, eine zweite über der höchsten Düngerlage (Dünger bleibt liegen). Bei kleineren Ställen offene Holzbalkendecke mit Stülplage und Lehm Schlag, stützenlos. Bei größeren Ställen Binder mit einer oder mehreren Stützen, hier kann auch die Massivdecke in Erwägung gezogen werden, um im Brandfalle Zeit zur Rettung der Herde zu gewinnen. Holzstützen setzt man auf Betonpfählern mit unterem Durchmesser von 4,5, oberem 30 cm, damit das Vlies der Schafe nicht beschädigt wird. Die Stützen im Stallinnern sind so anzuordnen, daß der Dünger nach der Lang- oder Querseite oder nach beiden Seiten ausgefahren werden kann. Stützenabstand 4,00—5,50 m. In größeren Ställen für etwa 500 Tiere und mehr bleibt der Dünger bis 1,00—1,20 m Höhe liegen. Zur Bindung des Stickstoffes im Dünger wird dieser von Zeit zu Zeit mit Gips bestreut. Der Stallboden besteht nur aus einer 20—30 cm hohen Sandschicht, die jeweils mit ausgefahren und wieder neu aufgebracht wird. Bei Bedarf ist der Untergrund des Stallbodens mittels Drainage zu entwässern.

Die Stalltemperatur soll 10—12 $\frac{1}{2}$ ° C nicht überschreiten, als höchste Temperatur gelten 15° C. Für Mastschafe ohne Wolle ist 14° C zuträglich. Demgemäß ist regelbare Lüftung anzuordnen. Für 100 Woll- oder 70 Fleischschafe genügen 4 Luftkanäle 14 mal 21 cm, oder 2 zu 14 mal 40 cm. Die Lüftung des Schafstalles gleicht der des Rinderstalles in den Einzelheiten. Es gibt Rundraufen (um Pfosten) oder beiderseits benutzbare Langraufen. Erstere Art wird wenig verwendet, weil sich die Tiere um sie zu sehr drängen. Die Langraufen, die längs oder quer zur Stallachse aufgestellt werden können, passen sich der

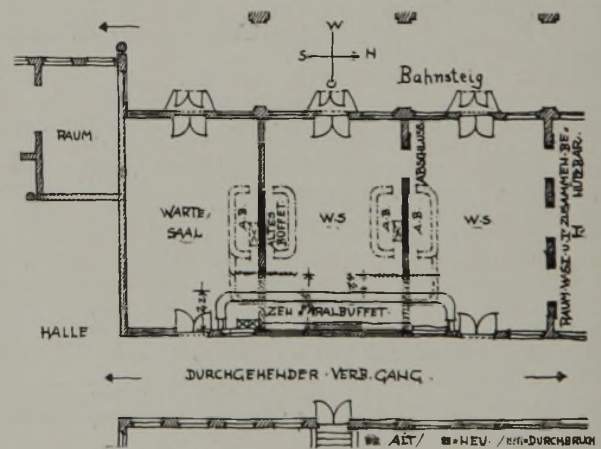
Pfostenstellung an. Schafe nehmen wenig Wasser, es genügen leichte Wasserrinnen an den Wänden in Krippenhöhe. Für die Winterfütterung der ganzen Herde rechnet man 1,5 cbm Preßheu je Tier. Danach ist der Heuboden zu bemessen. Ein Krankenstall ist für etwa 5 Proz. der Herde vorzusehen. Die zweiflügeligen Tore mit drehbaren Holzrollen an deren Mauerecken zur Schonung des Vlieses der Tiere nimmt man etwa 3,00 m breit, 2,80 bis 3,00 m hoch an. Die Flügel der Höhe nach geteilt zur besseren Lüftung und Durchsonnung des Stalles. Die Tore läßt man nach außen schlagen, sie müssen gut im Holz- oder Steinfalz sitzen. Zuchtställe sollen im Gegensatz zu Mastställen recht hell sein, deswegen ordnet man die Fenster breit und dicht unter der Decke an. Kippflügel Fenster aus Eisen. Fenstersohlenoberkante etwa 2,20 m über Fußboden. Auf neueren Gütern, z. B. auf den Höfen des Großindustriellen Basch, Stuttgart, in Oberbayern begünstigt man den Zuflug der zur Ungezieferbekämpfung erwünschten Vögel und sieht entsprechende Fluglöcher und Nistgelegenheiten vor.

Bei der Gestaltung des Schafstalles hat man darauf zu achten, daß er bodenständig, handwerksgerecht wird und sich den übrigen Hofgebäuden harmonisch einfügt.

Schankanlage in großen Bahngaststätten.

Eine Schankanlage birgt hinter seiner Umgrenzung Aufzüge für Speisen und Bier, Treppen oder Zugänge zu den Vorrats- und Bierkellereien, der Anrichte und den Küchen.

Diese mehr oder weniger zusammenhängenden Zu- und Anbauten waren in ihrer Gesamtanlage mit dem Einsetzen des Großreiseverkehrs einer Reform bedürftig. Nicht nur, daß die Anlage für mehrere Räume die Bedienung verzettelt und die Gesamtübersicht erschwerte, wurde die Anlage allmählich unhygienisch und unzeitgemäß. Man kam deshalb zu den Zentralbüfets für zusammenhängende Gaststättenräume. Es ist davon auszugehen, daß ein (wenn auch unerwünschter) Verkehr vom Bahnsteig (West) über den durchgehenden Verbindungsgang (Ost) stattfindet. Die korrespondierenden Türen dürfen deshalb nicht verbaut werden. Für die Schankanlage war es aber notwendig, eine Verbindungstür zu sperren. Durch die zentrale Lage des Schanktisches wird es ermöglicht, den Verkehr reibungsloser und übersichtlicher abzuwickeln.



Da die Fenster von den Wartesälen zum durchgehenden Mittelgang in ihrer unteren Hälfte (Fenstergröße 2,25 x 3,75 m), soweit sie im Schankraum liegen, wegfallen, während der obere Teil zur Durchlüftung erhalten bleibt, kann der Einbau der Aufzüge für Speisen und kleine Getränke in geschlossener Schrankform erfolgen, während die Bieraufzüge seitlich placiert werden. Diese Neuanlage hat natürlich auch eine Verlegung der unter ihr liegenden Wirtschaftsräume zur Folge. Die Speisenaufzüge haben ihren Aufnahmebereich in einer mit der Küche verbundenen Anrichte mit angegliedertem Geschirrspülraum. Die Lagerräume müssen zweckmäßig so liegen, daß die Getränke leicht durch die Anrichte in den Aufzug gegeben werden können. Ebenfalls müssen die Vorratsräume für den Küchenbetrieb und die Kühlanlagen sinngemäß liegen. Der gesamte Umbau solcher Art muß vom ersten Zeichenstrich an besonders überlegt und von Fachleuten durchgearbeitet werden. Der Bieraufzug soll möglichst in den Bierkeller münden. Für Fässerzu- und -abfuhr muß an geeigneter Stelle in der Regel ein Aufzug angeordnet werden. Neben der Raumbehandlung der Wartesäle birgt eine solche Aufgabe also eine große Anzahl technischer Probleme, deren Lösung wohl überlegt sein muß.

Vorstadt-Sanierung Altona.

Entwurfsbearbeitung: Heimstätte
Schleswig-Holstein, Kiel.

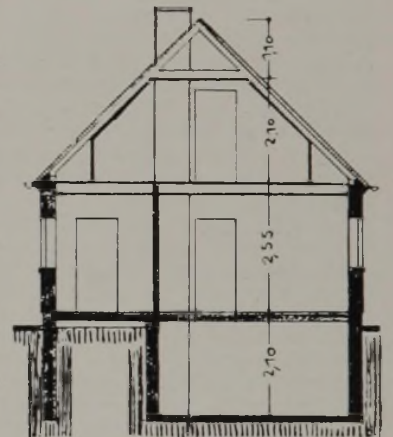
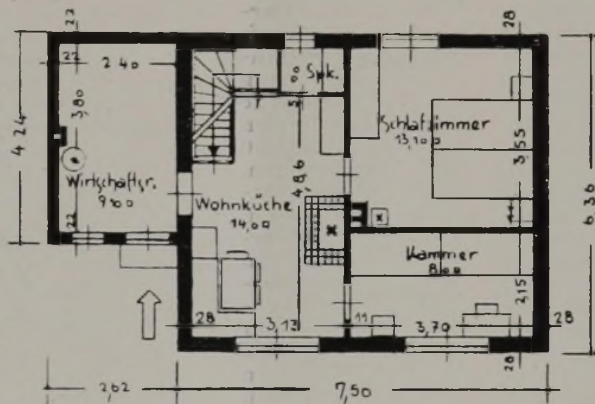
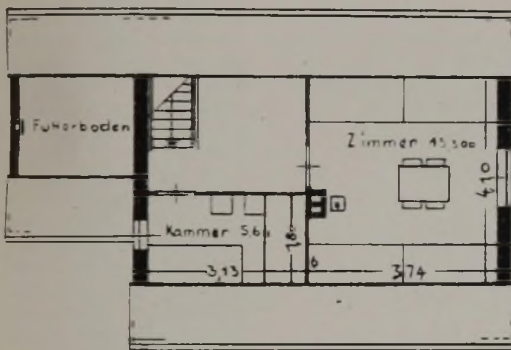


Auf der Sohle einer Sandmulde stand dieser Elendsbau.



Photos: Wiesebach, Berlin.

Zu Beginn der Sanierung der Siedlung war obiges Haus eines der ersten Häuser mit, die in Siedlerhäuser gemäß der Richtlinien für Kleinsiedlungen unter Bereitstellung eines Reichsdarlehens umgewandelt wurden. Hierbei mußte berücksichtigt werden, daß die Sohle der Sandmulde ca. 3,0 m unter Straßenoberkante lag.



In den Jahren wirtschaftlichen Niedergangs hatten sich viele Hundert von Arbeitslosen, die die Miete für die bisherigen Stadtwohnungen nicht mehr aufbringen konnten, in Außenbezirken der Stadt auf gepachtetem Moor- und Heidegelände in selbstverfertigten armseligen Bretterbuden angesiedelt. In weglösem, teils sumpfigem und ungesundem Gelände hausten sie hier mit oft großen Familien in den denkbar unhygienischsten und unzulänglichsten Verhältnissen. Die Verhältnisse waren so, daß die nationalsozialistische Verwaltung es als eine ihrer dringlichsten Aufgaben ansah, mit der Sanierung dieser Kistensiedlungen energisch zu beginnen. Als erste wurde die Sanierung der Kistensiedlung im Vorort Altona-Osdorf-Nord in Angriff genommen. Das Siedlungsgelände, auf dem die Erwerbslosen ihre Lauben errichtet hatten, war in diesem Fall ungenutztes hügeliges Heidegelände mit ausgebeuteten Sand- und Kiesgruben. Es liegt mit einer kurzen Seite an der einzigen für das Gelände in Betracht kommenden fahrbaren Straße, der Luruper Hauptstraße. Andere fahrbare Straßen oder Wege bestanden nicht, sondern nur willkürlich angelegte Fußwege. Durch den freiwilligen Arbeitsdienst, Notstandsarbeiter und Selbsthilfe der Siedler wurden die alten Gruben zugeschüttet, das Gelände planiert und die neuen Straßen ausgebaut. Es sollen insgesamt etwa 76 Neubauten und 30 Um- und Erweiterungsbauten ausgeführt werden.

Die alte gemauerte Hütte lag ca. 3 m unter der Straßenoberkante. Aus diesem Grunde wurde das primitive Haus des Siedlers als Kellerschloß stehengelassen und seine Mauern so verstärkt, daß sie genügend Standsicherheit boten. Da dieser

vorhandene Bau nur einen Teil der Fläche des neuen Hauses unterstützte, wurden für die weiteren Mauern neue Fundamente bis auf die Sohle der Mulde herunter aufgeführt. Hierüber wurde dann das eigentliche Siedlerhaus errichtet.

Die Gesamtbau- u. Nebenkosten dieses Bauvorhabens sind mit 4020 RM. veranschlagt. Bei 228,7 cbm umb. Raum ergibt sich ein Preis von 17,60 RM./cbm.
Bau- und Nebenkosten . . . 4020 RM.
Grundstück 849 qm . . . 502 „
Gesamtkosten . . . 4522 RM.

	RM.
1. Hypothek	1800
2. Hypothek	800
3. Reichsdarlehen	1500
4. Zusatzdarlehen	250
5. Selbsthilfe	120
6. Eigengeld	52
Zusammen	4522

Die jährliche Belastung beträgt rd. 260 RM. und daraus die monatlichen Lasten 21,70 RM.

Als Träger dieses Bauvorhabens ist die Heimstätte Schleswig-Holstein G.m.b.H., Kiel, während der ersten 3 Jahre Eigentümer des Grundstückes. Nach dieser Zeit wird dasselbe an den Siedler aufgelassen werden, sofern der Siedler sich bewährt hat.

Zum Um- und Ergänzungsbau wurden nur die massiven und einigermaßen Schutz bietenden Lauben bestimmt. Diese, die meist aus drei nebeneinanderliegenden Räumen von 2,50 x 3 m bestanden, mit $\frac{1}{2}$ Stein starken Außenwänden und flachem Pappdach, erhalten zunächst einen Vorbau mit hohem Ziegeldach, so angeordnet, daß der Siedler sein Haus in zwei weiteren Perioden zu einem normalen Siedlungshaus erweitern kann, in dem die ursprüngliche Laube als Stall erhalten bleibt.

BAUTECHNIK UND ARBEITSVERFAHREN

Umwandlung von Holzbalkendecken in feuersichere Decken.

Wesentlicher Bestandteil der Massivdecken ist der Eisenträger, den man durch Holzbalken ersetzen könnte, der aber wegen der Fäulnis- und Schwammbildungsgefahr nur in Ausnahmefällen verwendet wird. Holzbalken in Massivdecken eingeschlossen und von der Luft nicht berührt, sind in weit höherem Grade der Schwammbildung ausgesetzt als bei den üblichen Balkendeckenkonstruktionen, die noch eine nachträgliche Trocknung gestatten, auch dann, wenn durch Verwendung feuchter Mörtelstoffe noch Wassermengen in die Decke hineingebracht werden. Trockne Hölzer stehen nicht in ausreichender Menge zur Verfügung; es wird größtenteils ziemlich frisches Holz verarbeitet — die Gefahr der Holzkrankung liegt heute also viel näher als in früherer Zeit. Trotzdem werden neuerdings Halbmassivdecken mit Holzbalken in Vorschlag gebracht. Diese werden an der Unterseite mit einem unverbrennbaren Putzträger versehen; die Fußbodenbildung erfolgt durch eine Lage Dachpappe und einen mit Streckmetall oder Baustahlgewebe bewehrten Beton mit Estrich. Die Pappe soll verhindern, daß der feuchte Beton die Balken berührt. An der Unterseite ist die Feuchte aber beim Auftragen des Putzmörtels nicht zu verhindern. In die Balkenfache kommt eine trockne wärmehaltende Füllung.

Der Vorteil dieser Konstruktion besteht in der feuer- und wassersicheren Gestaltung der Decke. Bei Neuausführungen halte ich aus vorstehenden Gründen die Ausführung von Halbmassivdecken für bedenklich. In älteren Gebäuden aber, wo nachträglich trockne Holzbalkendecken mit einfachen Mitteln in feuer- oder wassersichere Decken umgewandelt werden sollen, empfehlen sich derartige Konstruktionen. Die Bodenbretter werden in diesen Fällen nicht entfernt, sondern mit Teer- oder Bitumpappe belegt; auf diese kommt dann der mit Baustahlgewebe bewehrte Beton. Die Pappe muß natürlich an den Stößen ausreichend überdeckt und mit Klebemasse gedichtet werden. Auf den 4—6 cm starken Beton wird das Stahlgewebe verlegt und dieses mit einem Estrich von etwa 3 cm Stärke bedeckt. Im Dachgeschoß dürfte Zementestrich genügen, während in anderen Geschossen der Estrich noch mit Linoleum, Tonfriesen belegt werden kann. Frd.

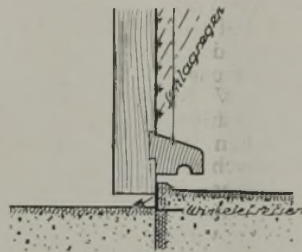
Außentürschwelle, falsch und richtig.

Bei äußeren Türen, die an der Wetterseite liegen, macht man häufig die Beobachtung, daß trotz fachgemäßer Türkonstruktion, vor allem richtig konstruiertem Wetterschenkel, der Schlagregen seinen Eingang ins Gebäudinnere findet.

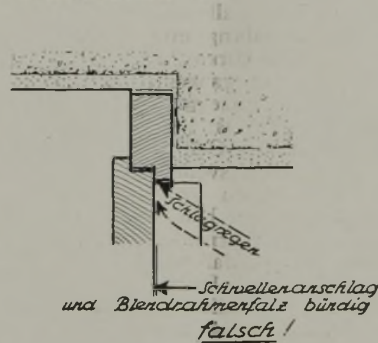
Schuld ist in allen Fällen die falsche Anordnung des Schwellenanschlages, die allgemein angewendet wird. Diese Anordnung bringt den Schwellenanschlag in eine Ebene mit dem Blendrahmen-(Futter-)Anschlag, entsprechend der Ausführung bei Innentüren. Was aber für Innentüren richtig ist, ist für Außentüren falsch: Der Schlagregen dringt in den Blendrahmen-(Futter-)Falz ein und läuft hinter die Schwelle nach innen.

Einfach durch Verlegung des Schwellenanschlages — Winkelisen — 2 1/2

Maßstab 1:2

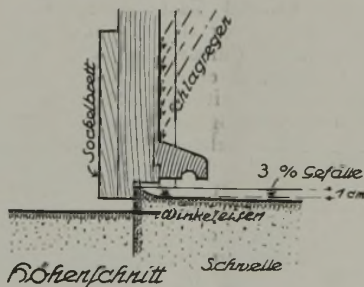


falscher Schnitt

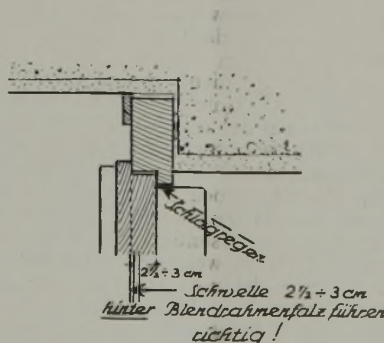


Grundriß

Maßstab 1:2



falscher Schnitt



Grundriß

bis 3 cm nach innen wird das in den Falz eindringende Wasser nach außen abgeleitet. Selbstverständlich kann diese Anschlags-Rückverschiebung auf Massiv- und Holzschwelle angewendet werden.

Die Ausfräsung des unteren Fensterrahmens als Anschlag gegen den nach innen verlegten Schwellenwinkel und die Verlegung dieses Winkels kann auch bei alten Türen mit geringen Kosten nachträglich ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden. Die meisten Balkentüren älterer Bauart haben die Mängel unrichtigen Schwellenanschlages aufzuweisen. Wo die Möglichkeit gegeben ist, und zur weiteren Sicherung wird empfohlen, den Holzanschlag bei der Ausfräsung schräg zu

unterschneiden, weil abtropfendes Wasser das Bestreben hat, sich noch am Hirnholz herumzuziehen. Bei neuen Türen sollte der zurückliegende Anschlag von vornherein vorgesehen und die Schwelle mit Anschlagwinkel entweder nach dem Einsetzen der Tür oder vom Maurer nach Angabe des Tischlers eingesetzt bzw. hergestellt werden. Sorgfalt an den Wetterseiten verhindert spätere Schäden, wie Feuchtigkeit, Stokung und Schwamm, in den Decken.

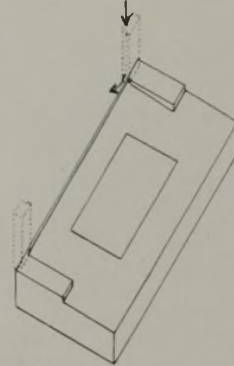
H. Sachse.

Feuersicherheit in Lichtspielhäusern und Theatern.

Schon seit einiger Zeit finden neue Prüfungen in bezug auf die Feuersicherheit von baulichen Anlagen statt. Bei der Genehmigung von Neubauten, die noch vor 10 Jahren erfolgt sind, ist man an manchen Orten zu großzügig vorgegangen und hat Lagepläne und Grundrisskizzen genehmigt, die heute nicht mehr haltbar sind. Mehrfach ist es gelungen, aufgetretene Brände noch im Entstehen zu löschen. Bekanntlich ist das Gefährlichste in solchen Fällen der Ausbruch der Panik unter den Besuchern. Dann ist die beste Organisation des Angriffes durch die Feuerwehr nur von geringem Nutzen. Gefährlich ist insbesondere die schnelle Ausbreitung

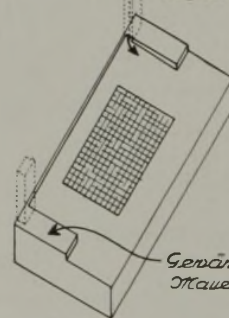
des Feuers. Es ist beobachtet worden, daß in einigen Fällen beim Einrücken der Wehr ein Innenangriff auf das Feuer schon nicht mehr möglich war. Dies war in erster Linie auf die außerordentlich feuergefährliche Bauweise zurückzuführen. Nur die Vorderfront war massiv und hat in ihrer ganzen Länge das Feuer aufgehalten. Die übrigen Wände waren leichter Fachwerkbau und sind eingestürzt. Der ganze innere Ausbau und das Dach waren aus Holz, die Fußböden der Ränge waren mit Hobelspänen gefüllt. In einem Falle in Danzig war der zweite Rang, der nicht benutzt werden durfte, durch Draperien geschlossen, die zu der schnellen Verbreitung des Feuers wesentlich beigetragen hatten. In einem anderen Falle konnte der eiserne Vorhang nicht heruntergelassen werden. Die Wasserversorgung war mangelhaft, ebenso die Rückzugwege. Solche Beispiele zeigen, wie außerordentlich schwer es dem Feuer-schutztechniker oft gemacht wird, notwendige Forderungen durchzusetzen. — Eine zu weitgehende Rücksichtnahme auf die wirtschaftliche Lage kann sehr verhängnisvolle Folgen haben. M. Wtr.

Schlagregen dringt nach innen



Schwelle - Ansicht isometrisch 1:10

Der in den Blendrahmenfalz eindringende Schlagregen wird nach außen abgeleitet



Schwelle - Ansicht isometrisch 1:10

Gewände- bzw. Maueraufstand

Erfahrungsaustausch und Auskunft.

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

Anfragen erscheinen
im Anzeigenteil der Zeitschrift.

Nr. 2849. Regenwasserbehälter und Wassertrübung. Am Zementmörtel liegt die Trübung sicher nicht, wohl kann das Regenwasser vom Zement so lange einen anderen Geschmack annehmen, als nur wenig Wasser im Behälter, die Zementfläche also verhältnismäßig groß zu dem Quantum Wasser ist; wir waschen diese Behälter meistens mit den ersten 20 cm um und schöpfen dieses sauber wieder aus.

Wir bauen um die Entnahmestellen — Pumpenrohre, Kran im Keller usw. — allgemein eine 5—6 cm starke Wand (hochkant) aus ganz leicht gebrannten roten, möglichst maschinenhergestellten hellroten Ziegelsteinen, und zwar wegen dem bei Platzregen plötzlich von der Bassinseite aus auftretenden Wasserdrucks, im Halbkreis oder spitzen Winkel von ca. 0,80 qm Grundfläche, bis Oberkante Ueberlaufrohr hoch. Fetter Zementkalkmörtel, sauber, dicht, und am anderen Tage die Fugenkanten bei guter Beleuchtung ganz sorgfältig nachdrücken, durch die aller kleinste Fuge dringt sonst das ungefilterte Wasser zur Entnahmestelle; der Mörtel trocknet bekanntlich ein wenig zusammen. Die Steine kann man ja des Bogens wegen Kopf stellen.

Derartige Filter sichern 10 Jahre reines, klares Wasser, erfordern aber sorgfältige Arbeit. Die Trübung kommt vielleicht von oben. F. A. in N.

Nr. 2856. Welcher Estrich kann für Linoleum sofort benutzt werden? Ein zweckmäßiger, fußwarmer und schalldämpfender Unterboden für Linoleumbelag sind Korkplatten mit Gips-, Zement- oder Steinholzestrich.

Alle diese Estricharten erfordern eine gewisse Austrocknungszeit. Am schnellsten ist Steinholzestrich ausgetrocknet, etwa zwei Tage.

Der Korkplattenunterboden kann auch mit Sperrholzplatten in Asphalt belegt werden, wie das bei Riemenfußböden üblich ist, das Linoleum kann dann sofort auf dem Sperrholzbelag verlegt werden. Diese Ausführungsart stellt sich nur etwas teurer. Lieferanten dieser Bodenbeläge nennt die Geschäftsstelle.

Nr. 2858. Kornboden und Entlüftung. Für Fruchtböden eignen sich besonders Gipsestrichböden, da diese nicht nur fugenlos, sondern säurefrei sind. Der Anschluß an die Wände erfolgt am besten durch eine Hohlkehle, die ca. 10 cm hoch ist. Sind Dachsträgen vorhanden, so daß diese Hohlkehle nicht möglich wäre, so wird ringsum ein Gang freigelassen und durch Bretter, die in einem Winkel von 60° auf dem Fußboden aufstehen und ca. 20 cm hoch sind, eine Einfassung des Fruchtbodens vorgenommen. Der Estrich ist an diesen Brettern hochzuziehen, dadurch entsteht eine Mulde, die von allen Seiten begangen werden kann. Es empfiehlt sich, den Dachboden mit Gipsdielen auszuschalen und die Fugen zu verspachteln,

um die Wärmeschwankungen im Äußeren auszuschalten. Stauziegelgewebe und Putz dürfte wesentlich teurer zu stehen kommen.

Nr. 2861. Isolierende, ventilierende Luftschichten gegen Wärmedurchgang. Bei Flachdecken, die unter ungünstigen Verhältnissen, z. B. bei feuchten Betriebsräumen, der Gefahr der Fäulnis ausgesetzt sind, ist eine Lüftung über der Decke anzuwenden. Prof. W. Matschinsky hat die Berechnung der Wärmedurchgangszahl derartiger Hohldecken bei Anordnung ventilierender Hohlschichten berechnet. Er gibt die Gleichungen hierfür und erläutert ihre Anwendung an Hand von Zahlenbeispielen. Es wird u. a. gezeigt, daß infolge der Lüftung der Hohldecke die Decke fast den gesamten Wärmeleitwiderstand der oberhalb der Hohldecke liegenden Dachschalung und Dachpappe verliert. Setzt man voraus, daß die Hohldecke mit ihrem ganzen Querschnitt (anstatt nur mit einzelnen Oeffnungen) nach außen geöffnet ist, so kommen die Einzelwiderstände der Oeffnungen in Wegfall, und der Reibungswiderstand vergrößert sich zusammen mit der Luftgeschwindigkeit in der Hohldecke. Man erhält dann die Wärmedurchgangszahlwerte, die anzeigen, daß bei der Lüftung der Hohldecke mit vollem Oeffnungsquerschnitt die Decke nicht nur den Wärmeleitwiderstand der oberhalb der Luftschicht liegenden Dachkonstruktion, sondern auch noch die Hälfte des Widerstandes der Luftschicht selbst verliert.

Nr. 2861. Wenn in einem gewerblichen Raum sehr viel Wasserdampf entwickelt wird, so ist vor allen Dingen auf eine vorzügliche Wärmeisolierung der Wände und Decken erhöhter Wert zu legen, damit eine Schwitzwasserbildung an diesen Stellen nach Möglichkeit vermieden wird. Da in dem vorliegenden Falle jedoch die Flachdecke lediglich oberhalb unter Zwischenschaltung eines Luft-raumes mit Dachschalung und Pappdeckung versehen ist, der Luftraum aber zum Entweichen der eindringenden Feuchtigkeit unbedingt mit der Außenluft in Verbindung gebracht werden muß, wobei derselbe, da es sich ja dann nicht mehr um ruhende Luftschichten handelt, aber für die Wärmeisolierung nicht mehr in Frage kommt, so dürfte unbedingt anzuraten sein, daß unterhalb der eigentlichen Decke noch eine Wärmeschutzschicht aus Holz- wolle-Leichtbauplatten vorgesehen wird. Zu diesem Zweck haben sich nur allerbeste Leichtbauplatten schon in zahlreichen Fällen und besonders bei Bauten der Textilindustrie, in welchen ja bekanntlich sehr hohe Luftfeuchtigkeit herrscht, auf das beste bewährt. Wichtig ist allerdings, daß diese Platten in mindestens 3 1/2 cm Stärke verwendet werden und daß sie genau nach den Vorschriften der Herstellerfirma verarbeitet und verputzt werden, damit Mißerfolge unbedingt vermieden werden können. Auf Anfrage bin ich gern bereit, mit genaueren kostenlosen Ratschlägen zur Seite zu stehen.

Nr. 2862. Hat Wildwein-Berankung Nachteile? Klimmer- und Wildwein-Berankung verbindet mit der Natur und ist angebracht, wenn unschöne Gebäudeflächen und kahle Brandgiebel verschönt werden sollen. Berankung mit vollem Laub nimmt aber an Schlagwetterseiten Feuchtigkeit auf. Verblender-, Ziegel- und Klinkerflächen sind deshalb glatt und bündig mit verl. Zementmörtel unter Dichtungsmittelzusatz zu fugen; leicht ist Außenputz wasserabweisend herzustellen. Vorhandene Flächen jeder Ausführung

können durch farbenlosen Silikatanstrich gehärtet und gedichtet werden (Beeko, Keim, Silin). In dieser Ausführung ist Wildwein-Berankung ohne Nachteil, wenn darauf geachtet wird, daß er nicht über die Traufe hinauswächst, in die Dachziegelfugen eindringt.

Nr. 2862. Weinberankung. Ich kann mitteilen, daß durch Bepflanzung das Mauerwerk trocken gehalten wird. Besonders sind Pflanzen zu empfehlen, welche die Feuchtigkeit durch kleine Wurzeln aus dem Mauerwerk heraus-holen. Erstens ist das Blattwerk ein Schutz gegen Wasser, zweitens wird die Feuchtigkeit des Mauerwerks, wie schon gesagt, für das Wachstum der Pflanze benötigt. Es wird sich nicht vermeiden lassen, daß bei der Berankung einige Ohrwürmer od. dgl. die Gelegenheit benutzen, in die Fenster hineinzuspazieren.

Nr. 2863. Wesentliche Ermäßigung der Einkommensteuer. Wer mit einer Bausparkasse einen Bausparvertrag abgeschlossen hat, kann von seinem Einkommen jährlich folgende Beträge abziehen, wenn er diese bei der Bausparkasse eingezahlt hat: Einzelpersonen 500 RM., Ehepaare 800 RM., Ehepaare mit einem Kind 1100 RM., mit zwei Kindern 1500 RM., mit mehr Kindern entsprechend höhere Beträge. Soweit es sich dabei um Lohnempfänger handelt, denen pauschal 40 RM. für Werbungskosten und Sonderausgaben angerechnet werden, werden ihnen die Beiträge an Bausparkassen in voller Höhe angerechnet, wenn der Pauschalbetrag durch andere Werbungskosten und Sonderausgaben bereits erschöpft ist. Im übrigen ist folgendes zu beachten:

§ 10 Absatz 1 Ziffer 5 EStG 1934 gemäß sind nur die Beiträge abzugsfähig, die bis zur Erlangung des Baudarlebens entrichtet werden. Zu diesen gehören aber nicht nur die vertraglich bestimmten Beiträge, sondern auch die darüber hinaus geleisteten freiwilligen Beiträge, die bis zur Erlangung des Baudarlebens entrichtet werden.

Die nach Erlangung der Baudarlehen entrichteten Beiträge sind nur insoweit abzugsfähig, als sich die Abzugsfähigkeit auf Grund anderer gesetzlicher Bestimmungen ergibt.

Der Lebensversicherungsbeitrag gehört zu den Sonderausgaben. Zinsen, Verwaltungskostenbeitrag und Lebensversicherungsbeitrag sind also grundsätzlich abzugsfähig. Abzugsfähig sind nur Beiträge zwecks Erlangung eines Baudarlebens, d. h. Beiträge auf Grund eines sogenannten Bausparvertrages, bei dem der Abschluß auf eine bestimmte Summe gerichtet ist und der Bausparer sich demgegenüber zu bestimmten Einzahlungen verpflichtet.

Nr. 2864. Eigene Wasseranlage und Kohlenbadeofen. Der Wasserbedarf in einem Haushalt schwankt in nicht allzu engen Grenzen und wird z. B. stets beeinflusst durch die für den Entnehmer mehr oder weniger bequeme Zuleitung des Wassers, die Beschaffenheit des letzteren und den Preis, um den dasselbe zu erhalten ist. Im allgemeinen kann man als Durchschnittsverbrauch 50—60 l pro Kopf und Tag rechnen. Im besonderen benötigt man 1. pro Kopf und Tag an Gebrauchswasser zum Trinken, Kochen, Reinigen usw. 20—30 l, zur Wäsche 10—15 l, 2. zur Abortspülung einmalig 5—6 l, 3. für ein Wannenbad 350 l, für ein Brausebad 20—30 l, 4. zur Gartenbesprengung, für Hof- und Trottoirspresung 1,5 l pro Quadratmeter, 5. für Kraftwagenreinigung einmalig 200 l.

In unserer rasch lebenden Zeit bzw. in unserem durch hohe Geschwindigkeiten sich kennzeichnenden Zeitalter hat ein Kohlenbadeofen nur den einen für ein Landhaus durchaus tragbaren Nachteil, daß das Badewasser nicht sofort bereitsteht und er nach Gebrauch gereinigt und für Wiederbenutzung angerichtet werden muß, was Bedienung erfordert; im übrigen ist er zum mindesten ebenso leistungsfähig wie die Gas- und elektrischen Warmwasserbereiter.

Nr. 2864. Eigene Wasseranlage und Kohlenbadeofen. Wasserbedarf im Hausgebrauch pro Kopf und Tag 30 l, für ein Wannbad 350 l, einmal Abortspülung 6 l, einmal Garten sprengen ca. 1,5 l pro Kopf und Tag. Insgesamt wird ein Jahresdurchschnitt an Wasserbedarf in den Städten mit 100 l pro Kopf und Tag gerechnet. Die Brunnenanlage muß also so ergiebig sein, daß sie auch im Notfalle den Bedarf bei Ausnutzung des Baderäumes durch eine mehrköpfige Familie decken kann. Einwandfreies Wasser ist natürlich Bedingung. Jede größere Stadtverwaltung hat ihre Laboratorien zur dauernden Untersuchung des Wassers; lassen Sie das Wasser dort untersuchen. Es ist richtig, daß die Stromkosten vielfach immer noch zu teuer sind, obgleich die technisch hochstehenden elektrischen Warmwasserbereiter auf sparsamen Betrieb eingestellt sind. Hochwertige Gasbadeöfen sind für Häuser mit Gasanschluss die wirtschaftlichsten. Der mit festen Brennstoffen gefeuerte Badeofen hat nach sorgfältiger Durchbildung der einzelnen Geräte sich wieder ein großes Feld erobert. Der Standofen erscheint nach längerer Pause wieder mit sorgfältiger durchgebildeter Feuerungsanlage mit einem auf den Ofen selbst aufgebauten Kaltwasserreservoir, das von Zeit zu Zeit vollgepumpt werden kann. Bei vorhandenem Hochbehälter ist jedoch ein Reservoir nicht erforderlich. Weit größere Verbreitung findet aber der brikketgefeuerten Wandbadeofen, der in seinem gefälligen Aussehen dem Gasdurchlauferhitzer nahekommt. Bei diesem brikketgefeuerten Wandbadeofen bietet sich eine erhebliche Brennstoffersparnis, die die schnelle Einführung dieses Gerätes begünstigt hat.

Nr. 2865. Ausblühungen auf roten Verblendsteinen. Der Steinausschlag kann verschiedene Ursachen haben, auch ungeeignetes Wasser führt zu Ausschlägen. Es ist nicht immer gleichgültig, um welche Salze es sich handelt. Schon geringe Mengen von Sulfaten in den Verblendsteinen, die durch das Reinigungswasser gelöst an den Außenflächen austreten, zeigen nach der Wasserverdunstung einen schleierartigen, hellen Anflug, der aber nach 1—2 Jahren verschwindet. Größere Mengen von Sulfaten und anderen Salzen können aber je nach dem Grad der Luft- bzw. Regenfeuchte Verfärbungen von langer Dauer hervorrufen. Es hilft hier nur eine nochmalige Reinigung ohne Säure bei sparsamem Wasserverbrauch und ein anschließender Anstrich mit bestem Fluat. Wir empfehlen aber, zunächst an die Lieferfirma der Verblendsteine heranzutreten und diese auf die Ausblühungen hinzuweisen. Verblendsteine dürfen keine schädlichen Beimengungen enthalten, die Ausblühungen oder Verfärbungen verursachen, denn diese Beimengungen können bei dem heutigen Stand der Chemie unwirksam gemacht werden, z. B. durch Bariumkarbonat, das der Ziegelrohmasse zugesetzt wird.

Nr. 2866. Wer haftet für Klinker minderwertiger Qualität? Es ist ganz

in Ordnung, wenn der Bauherr den bauleitenden Architekten dafür verantwortlich macht, daß an seinem Neubau entgegen dem Angebot bzw. den Bedingungen des Bauvertrages keine Klinker 1. Qualität verwendet worden sind. Der Architekt ist als Bauleiter gleichzeitig Vertrauensmann des Bauherrn, dem er für beste technische Ausführung des Bauvorhabens nach Maßgabe des Angebotes haftet, es sei denn, daß bei Auswahl des nicht ganz zuverlässigen Bauunternehmers die Entscheidung vom Bauherrn gegen etwaige vom Architekten erhobene Bedenken oder gegen dessen Vorschläge getroffen worden ist. Dann hätte der Bauherr die Verantwortung zu tragen. Im vorliegenden Fall muß es aber im Hinblick darauf, daß der Neubau erst seit einigen Monaten bewohnt und die bei jedem Bau mit dem Unternehmer vertraglich vereinbarte Gewährfrist noch nicht abgelaufen ist, auf Grund der Vertragsbedingungen möglich sein, den Unternehmer voll für den Schaden aufkommen zu lassen.

Nr. 2867. Umsatzsteuer. Durch eidesstattliche Erklärung des Bauherrn ist zu beweisen, daß Sie weder als Generalunternehmer gewirkt noch die schlüsselfertige Herstellung übernommen, sondern lediglich Aufsicht und Rechnungsprüfung aus Gefälligkeit ausgeübt haben. Die Beträge der Handwerkerrechnungen können für Sie nicht als Umsatz gebucht und angesehen werden. Die Eintragung der Beträge in Ihre Bücher ist ein buchtechnischer Fehler.

Unter Vorlage vorstehender Erklärung und anderer Beweise und Darlegung der Verhältnisse ist bei dem Finanzamt Einspruch zu erheben. Eine Beaufsichtigung der übrigen Handwerker ohne Sondervergütung ist statthaft. In künftigen Fällen sind Rechnungen der übrigen Handwerker ohne Buchung nach Prüfung dem Bauherrn zur Anweisung zu übersenden. Sobald die Beträge in Ihren Büchern erscheinen, werden sie ohne weiteres steuertechnisch als Umsatz bewertet und sind steuerpflichtig.

Nr. 2868. Architekten-Haftpflicht nach 12 Jahren. Nach DIN 1971 Ziffer 17b soll die Lattenweite beim „S- oder Hohlpannendach“, Pfannenlänge weniger, mindestens 7 cm betragen. Für die vorschriftsmäßige Ausführung ist in erster Linie der Auftragnehmer verantwortlich, der aber, durch Tod ausgeschieden, nicht mehr haftpflichtig zu machen ist.

Die Beaufsichtigung der einzelnen Arbeiten ist Pflicht der örtlichen Bauleitung bzw. des Bauführers. Die Sorgfaltspflicht des Architekten, der die örtliche Bauleitung übernommen hat, ist also größer. Sie erstreckt sich nicht nur darauf, ob er einen Fehler erkannt hat, sondern im wesentlichen auch darauf, ob er ihn hätte erkennen müssen. Wenn ein Architekt vertraglich nicht die örtliche Bauleitung, wenn er vor allem hierfür nicht das in der GO besonders vorgesehene Honorar erhielt, dann kann nicht unterstellt werden, daß er gleichwohl, falls ein anderer örtlicher Bauleiter nicht vorhanden ist, die Pflichten eines solchen übernommen hat und damit die sich hieraus ergebende Haftung.

Der Architekt kann also nur für den Schaden, der durch die geringe Ziegelüberdeckung entstanden ist, haftbar gemacht werden, wenn er die örtliche Bauleitung ausdrücklich übernommen hat. Die Ausführung von Entwurfsarbeit und Oberleitung ist vom Reichsgericht als Dienstvertrag — BGB §§ 611—630 —

angesehen. Die Ansprüche der Architekten gegen den Auftraggeber und umgekehrt verjähren bei Dienstvertrag nach § 196 Abs. 7 des BGB nach 2 Jahren.

Nr. 2869. Silo für trocknes Rübenkraut. Bruchsteinwände halten dauernd Feuchte und müssen isoliert werden. Für die Einsäuerung von Kraut und Schnitzel war die Bruchsteinausführung ohne Einfluß, für getrocknetes Kraut ist Bruchsteinfeuchte aber vom Nachteil. Es ist deshalb zweckmäßig, die Innenflächen in verlängertem Zementmörtel unter Zusatz eines Dichtungsmittels — Tricosal, Biber, Ceresit u. a. — zu putzen und zu glätten, wobei die Sohle in gleicher Weise behandelt wird, und die gesamten Flächen nach Austrocknung des Putzes mit Neocosal, Lithurin M oder mit einem Bitumenanstrich als Sperrschicht zu isolieren. Bei der Holzaukleidung ist absolut trocknes Holz zu verwenden. Die Bekleidung ist so anzubringen und die Kanthölzer so anzuordnen, daß der durch letztere gebildete Hohlraum zwischen Wände und Dielung von Luft umspült werden kann. Der Hohlraum selbst ist durch mehrere gegenüberliegende Öffnungen unten und oben in den Bruchsteinwänden zu durchlüften. Der innere Raum mit dem trocknen Kraut bedarf keiner Durchlüftung. Die Tränkung des Holzes mit Xylamon ist gut, ruft keine Geruchsbelästigungen hervor und übt auf Heu oder trocknes Kraut keine schädigenden Einflüsse aus. Sie können natürlich auch auf die Bruchsteinflächen einen Bitumenanstrich aufbringen und die Innenflächen mit wasserabweisenden Holzwolle-Leichtbauplatten bekleiden und mit verlängertem Zementmörtel putzen, die Sohle in gleicher Ausführung; eine billigere Ausführung. Eine Innenverkleidung in Holz ist in diesem Falle nicht erforderlich, auch ist nur eine obere Entlüftungsöffnung notwendig, um zu verhindern, daß bei einer Durchlüftung Luftfeuchte in das absolut trockne Kraut eindringt. Die Einlagerung kann erst nach vollständiger Putzaustrocknung erfolgen.

Nr. 2870. Kann bei Ausführung eines Hauses die geringere Breite von 10 cm bei Festpreis abgezogen werden? Nach § 157 des BGB sind Verträge so auszulegen, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es erfordern. Das beim Abschluß des Bauvertrages unterlaufene Versehen hatte seine Ursache in einem von dem Nachbar begangenen Eingriff in ein fremdes Eigentum, wodurch die im Bauvertrag zugrunde gelegte Straßenfront von 7,10 m Breite gegen den Willen des Bauherrn und ohne sein Wissen auf 7 m ermäßigt wurde. Von einer Verletzung der im Verkehr üblichen notwendigen Sorgfalt kann auf Seite des Bauherrn keine Rede sein, da nach den Meßurkunden die ihm zustehende Straßenfront zu 7,10 m angegeben war. Ihn trifft nicht die geringste Schuld, wenn während der Ausführung der Maurer- und Betonarbeiten deren Massen um 12 Proz. vermindert wurden. Dem Bauherrn steht daher nicht nur ein Preisabzug für die weniger gelieferten Massen, sondern auch für die dadurch bedingten verminderten Arbeitslöhne zu; ein Abzug an den dem Unternehmer für Einrichten und Räumung der Baustelle erwachsenen allgemeinen Unkosten darf nicht gemacht werden, da diese durch die ermäßigte Straßenfrontbreite keine Aenderung erfahren haben. G. Tr.