

# Deutsche Bauhütte

## Zeitschrift der deutschen Architektenschaft

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

(Alle Rechte vorbehalten.)

### Vom Haus der Deutschen Kunst.

Die unübersehbare Menge der Bilder und Berichte, die anlässlich der großen Weihefeierlichkeiten mit ihrem Glanz und ihrer Schönheit von ihrer einzigartigen Bedeutung kündeten, haben in den wenigsten Fällen das technische Werden des Hauses berührt. Als der alte Glaspalast 1931 verbrannte und damit über hundert der edelsten deutschen Kunstwerke, meldeten sich bald viele neue Ideenträger für den Aufbau. Ihre Pläne waren zum größten Teil unverträglich mit der Aufgabe; selbst Bolschewisten-Architektur meldete sich damals frech zum Wort.

In seiner Rede nannte der Führer das Haus einen Tempel! Er verwarf in seinen Worten das Wort „Stil“ und wandte sich mit beißendem Spott gegen alle die Kräfte und Phrasendrescher, die auch die heutige Ausführung des Hauses bekämpfen wollten. Die Frage lautet nicht, ob wir schon heute die neue fertige Kunst haben, die diesen Tempel füllt. Dagegen haben wir ein Zeugnis des mächtigen staatlich geführten Bauwillens, den der Führer entzündet hat. Der verstorbene Professor Troost, der die Pläne für dieses Haus der kommenden deutschen Neukultur schuf, hat viele schlaflose Nächte beim Ausdenken und Beantworten der unzähligen Fragen gehabt, die mit Ausgestaltung zusammenhingen. Er wurde vorzeitig dahingerafft, als ein Mann von tiefer Besonnenheit, der in seiner Zeit stand und dabei die Grenzen der Durchführbarkeit aller Erscheinungen stets erschaute. Er hinterließ die unfertige Planaufgabe seiner mit ungewöhnlich starkem Geiste helfenden Frau, die vom Führer mit Recht die auszeichnende Ernennung zum Professor erhielt. Sie hat an der Spitze eines ausgezeichneten Stabes kenntnisreicher Mitarbeiter, auch bittere Anfeindungen überwindend, die Freude einer wahrhaft großen Weihe dieses Hauses, beglückt von dem Vertrauen des Führers, erlebt. Was lehrt uns nun dieses Haus? Es hat zunächst mit einer nicht geringen Zahl von alten Anschauungen aufgeräumt und manchen technischen Zopf beseitigt. Es hat uns einen neuen Triumph der großen bauschaffenden Arbeit gebracht.

Eisen und Beton waren in der Gestaltung willige Baustoffe, deren gesteigerte Verwendung in den letzten Jahrzehnten in der Trägheit im handwerklich-konstruktiven Denken im Zuge der Entwicklung bis zum hochwertig werdenden Baustoff ihre Ursache hatte. Diese Einfachheit und der Fortschritt der Verarbeitung bei anscheinend unerschöpflichen Vorräten gab die Veranlassung, diese Stoffe als bequeme Träger und Bildner in die nunmehr überwundene materielle Baukunst einzuspannen. Obgleich kaum 50 Jahre ihrer Verwendung überschritten sind, hat uns doch die kurze Erfahrung gelehrt, daß trotz der Fortschritte in der Technik mit diesen Stoffen allein noch keine bleibenden Werte zu schaffen sind.

Diese Erkenntnis hat im Zusammenhang mit der kulturellen Wiedergeburt die Anregung gegeben und den Weg gezeigt, die uralte Natursteinbauweise bereichert aufzunehmen, neu zu beleben und zu fördern.

Es hat heute wieder Wert, die im Zeitalter des Betons und Eisens vollkommen vernachlässigte Gesteinskunde aufzunehmen und in den Schulen als Sonderfach zu lehren, denn unserer Generation war das Maß der Gestaltungskraft des Naturgesteins verlorengegangen.

Daß die Gesteinskunde wichtig ist und als Wirtschaftsfaktor große Bedeutung hat, erklärt sich aus der noch in Baukreisen wenig bekannten Tatsache, daß in deutschen Gauen etwa 60 Marmorbrüche bestehen, daß allein 30 Fundorte für Granit ausgebeutet werden und daß etwa 70 Fundstätten für brauchbaren Sandstein in allen Gebieten des Reiches vorhanden

sind, die auf weite Sicht jede mengenmäßige Anforderung bei gesteigerter Bautätigkeit bewältigen können. Ein unerschöpflicher Farbenreichtum des deutschen Gesteins, von der kräftigsten Färbung bis zur zurückhaltenden Tönung und Schattierungen, von der plastischen Struktur des grobkörnigen Granits und Nagelfluhs bis zur feinkörnigen, geaderten Fügung des Sandsteins gibt dem gestaltenden Künstler unerschöpfliche Anregungen und Möglichkeiten, schon durch Flächen- und Farbenwirkungen architektonische Werte zu erzielen. Bei der Reichhaltigkeit unseres deutschen Natursteinmaterials bedarf es nicht der übermäßigen Profilierung, der überladenen Gliederung und plastischen Formung in der Verwendung. Maßhalten in der Einzelformung im Gegensatz zur Antike und die Schönheit des Materials, in der Farbengebung zueinander abgestimmt, sind die grundlegenden Wertmesser der neuen Baukultur, die auch in der Technik die Wende kennzeichnen.

Nach all diesen Vorbereitungen ist nunmehr das kulturell bedeutendste Bauwerk unseres Volkes, das Haus der Deutschen Kunst, im Auf- und Ausbau vollendet und seiner Bestimmung übergeben worden. Professor Troost, der seine Lebensaufgabe mit der Schöpfung dieses Kulturdokumentes nach den Richtlinien des Führers gekrönt hat, hat der Kunst ein stolzes Werk geschenkt.

Das Natursteinmaterial, lagerhaft entsprechend dem Wachstum und überraschend in der Flächenwirkung und einfachen Profilierung eingefügt, in den Farben natürlich verteilt und wirkungsvoll zueinander abgestimmt, ist hier zu einer, in edlen Linien verlaufenden perspektivischen Gesamtwirkung vereinigt, die überzeugt und beherrscht. In der Beschaffung und Wahl des Materials ist die wirtschaftliche Seite nicht vernachlässigt, denn sämtliche verwendeten Gesteinsarten sind süddeutschen Brüchen bei erheblicher Frachtersparnis entnommen.

Die gewaltigen Abmessungen der Quader und Säulen verschwinden in den Abbildungen bei der großen Längenausdehnung des Gebäudes (Gesamtlänge 150 m) und der Schlankheit der Säulenschäfte, sind aber zu beurteilen, wenn die Säulenhöhe einschließlich Basis und Kapital mit 11,30 m und der Schaftdurchmesser mit 1,20 m als Maßstab angelegt werden. Säulen und Wände, in den Sichtflächen geschliffen, sind in feinkörnigem Donaukalkstein hergestellt; ein für Kalkstein ungewöhnlich hartes und wetterbeständiges Material mit starker Gefügestärke und wenig Struktur, das sich mit scharfem Stahl kaum ritzen läßt.

Die äußere Werksteinverkleidung der Umfassungswände in starker tragfähiger Ausführung ist lagerhaft in die aus Ziegeln hergestellte Hintermauerung eingebunden; beide Stoffe sind also zu einem innigen Gefüge verwachsen. Als Fugenmörtel ist ein Gemisch von gemahlenem Branntkalk als Bindemittel, Sand und Traß als Zuschlagstoffe verwendet. Traß als feingemahlener trachytischer Bimssteintuff mit hydraulischen Eigenschaften bindet den freien Kalk und erzielt hohe Dichte, Elastizität und Festigkeit, die sich mit dem zunehmenden Alter bei inniger Verbindung mit diesem Kalkstein zu monolithartigem Gefüge immer mehr erhöht. Die Wirkung dieser Mörtelmischung hat die größte Ähnlichkeit mit dem widerstandsfähigen, steinharten Mörtel antiker Steinbauten.

Zu dem Gebäudesockel und den Säulenfußplatten aus Nagelfluhstein aus den Brannenburger Brüchen, ein besonders hartes, gegen Spritzwasser und Frost widerstandsfähiges, aus einem Gemenge von Rollstücken aus Kalkstein und mergeligen



Bindemitteln bestehendes graugelbes Gestein, ist das richtige und geeignetste Material gewählt, das in seiner kräftigen Struktur und dunklen Schattierung die lagerhafte Gründung darstellt.

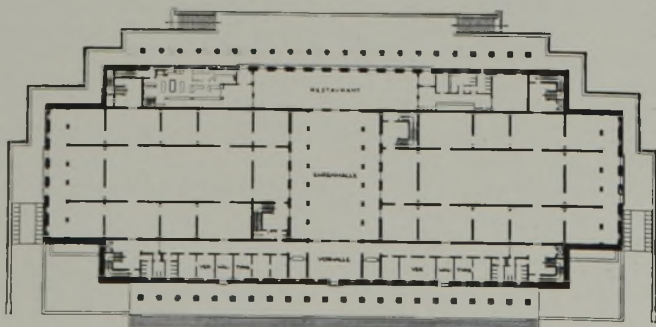
Die Kapitalplatten, konstruktiv als Gebälk Säulen und Wand verbindend, bilden die Träger des Architravs, Gurt- und Hauptgesimses, letzteres durch eine Sima kräftiger in der Profilierung gestaltet. Die Flächen des Architravs zeigen besonders schöne Wirkung der ungleichmäßig eingefügten Farbenblocks.

Für die Freitrepppe und als Terrassenbelag ist der ungewöhnlich harte (Druckfestigkeit 2600 kg qcm) und gegen Abnutzung widerstandsfähige Fichtelgebirgsgranit aus Wunsiedel in seiner gelblichweißen bzw. blaugrauen Farbe lagerhaft verwertet. Seine große Widerstandsfähigkeit bei den Freitreppen des Reichstagsgebäudes und dem Reichsgerichtsgebäude bewiesen.

Die aus polierten Marmorplatten bestehende Wandbekleidung in der schönen Vorhalle hat besonders bei Beleuchtung bildhafte Wirkung in seiner dunkel- und hellgefärbten, feinkörnigen Fügung. Der Fußboden ist hier in geschliffenen, maschinenbekanteten Solnhofer Natursteinplatten, in Kalktraßmörtel verlegt (Zementmörtel schlägt unter Umständen durch), von hervorragender Farbwirkung ausgeführt.

Hier folgen noch einige Ziffern der Abmessungen:

Länge des Gebäudes.....	175	m
Breite des Gebäudes.....	80	„
Höhe des Gebäudes.....	15,50	„
Bebaute Fläche.....	11 000	qm
Umbauter Raum.....	185 000	cbm



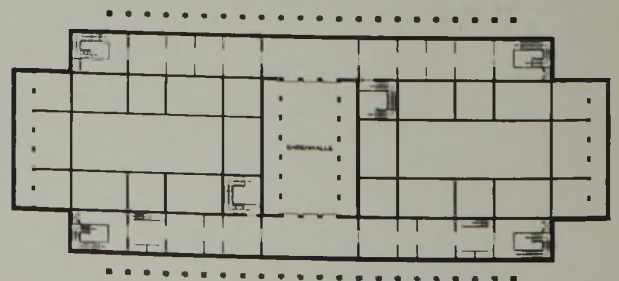
Es gibt keine Bildaufnahme das den Eindruck der Architektur Stärke, Wucht und den Größen-Charakter veranschaulicht.

Ein Glanzstück schönheitlicher, handwerks-vorbildlicher Ausführung ist der hohe Raum der Ehrenhalle in weißer Tönung als Grundfarbe mit dem im Farbenspiel lebhaften Rot des geschliffenen und polierten Marmors als Sockel und Begleitlinien der Pfeiler, als Türgewände und feingliedrige Balustraden der Emporen. Die Wirkung des im gleichen Material hergestellten Bodenbelages aus 1/1 m großen, polierten Platten ist mit vorstehenden Bekleidungen und dem kontrastierenden Weiß der übrigen Flächen feierlich und stimmungsvoll.



Das Haus enthält neben der großen Ehrenhalle von 40:14 m 24 Ausstellungsräume mit 4200 qm Grundfläche. Die kleinen Räume haben Abmessungen von 10:10 und 10:15 m. Dazu 6 Treppenhäuser und 2 Nebentreppen. Untergeschoß große Magazinhallen und Luftschutzräume.

In den Ausstellungsräumen sind Farbe, feierlicher Eindruck und Ruhe vereint. Die hellen Wandflächen als trefflicher Grund für die ausgestellten Kunstgegenstände sind unten durch einen 1,20 m hohen Sockel in poliertem, graugelbem Gundelfinger Jurakalkstein in warmer Tönung abgegrenzt, der in sich wiederum durch Sockel und Abdeckprofil plastisch hervorgehoben ist. Der Bodenbelag in großen maschinenbekanteten und geschliffenen Solnhofer Platten in gleicher zurückhaltender Naturfärbung mit linienmäßig durchgehenden Fugen gibt mit dem Weiß der Wände und Decken den großen Räumen die zur Betrachtung der Kunstgegenstände notwendige Ruhe und Erhabenheit. Gummiläufer in entsprechend einfacher Musterung und Farbe dämpfen den Schritt der Besucher.



Die Grundrisse des ersten und zweiten Geschosses.



*Aufnahmen: Heß, Schmauß, Wasow, München*

*Zeugnis des staatlichen Führungswillens der Baukunst. Erhaben ohne Ruhmredigkeit erhielt das Werk die unentbehrliche Note einer über die Zeit hinaus klingenden Würde durch das großartige Säulenvorgelege. Die monumentale Einfachheit in der Gestaltung edlen Werkstoffes vermeidet antike Verzierungskünstelei.*



*Die bezaubernde, fast musikalische Wirkung der Rückseite mit der Terrasse, gesehen von dem vorüberfließenden Isararm. Früher wurde bei ähnlichen Aufgaben unter Verletzung der natürlichen Umgebung die Beseitigung alten Baumbestandes vorgenommen.*

**Haus der Deutschen Kunst, München.**

**Arch.: Prof. Ludwig Troost †.**

Obleich das Gebäude in allen Teilen aus unverbrennbaren Baustoffen errichtet ist, wurde durch Einbau einer Luftheizung mit Erwärmung der Frischluft durch gasgefeuerten Niederdruckdampfkessel erhöhte Feuersicherheit erreicht. Die einzelnen Kesselgruppen kommen durch sinnreiche, bereits bewährte Einrichtungen zum Stillstand, wenn Wassermangel, Strom- oder Gaszufuhrunterbrechung eintritt. Die entstehenden Abgase der Gasverbrennung werden durch Ventilator und Rauchrohr zwangsläufig ins Freie gedrückt. Der in den Kesseln erzeugte Dampf wird zur Erwärmung der Frischluft verwendet, die in unsichtbaren Blechkanälen zu den unter der Staubdecke angeordneten Ausströmöffnungen geführt wird, von wo sie gleichmäßig verteilt in die Räume strömt. Durch messingverkleidete Abluftöffnungen über den Fußböden wird die Rückluft abgesaugt. Diese, entgegen den sonst üblichen Verfahren, zwangsläufig von oben nach unten herbeigeführte Luftströmung sichert eine gleichmäßige Erwärmung und verhindert die Verschmutzung der Wandflächen. Durch gruppenweise Einschaltung der Kessel kann die Erwärmung, die normal bei Vollbetrieb und sechsmaligem Luftwechsel von 120000 cbm Luft 18°C beträgt, bei wechselndem Betrieb durch Umstellklappen und zu jeder Jahreszeit räumlich getrennt und wirtschaftlich reguliert werden. In heißen Sommermonaten erzeugen zwischengeschaltete Wasser-

kühlkörper und eingebaute Luftbefeuchter eine gleichbleibende Luftfeuchtigkeit; also eine Klimaanlage, die einen angenehmen Aufenthalt in den Ausstellungsräumen sichert.

Alarmvorrichtungen mit unmittelbarem Anschluß an die Hauptwache, selbsttätig wirkende Klappenventile zur Absperrung der Heizanlagen und Hauptgaszufuhr mit Kontrollsignalen bei deren Einsatz, festeingebaute Verstärker- und Mikrophananlagen und Personalrufanlagen zur Verbeiholung der schwer erreichbaren Angestellten aus den Ausstellungsräumen sind die weiteren technischen Neuerungen, die das höchst erreichbare Maß an Sicherheit gegen Feuer gewährleisten.

Alle beteiligten Kräfte, Bauleiter, Ingenieure, Unternehmer, Handwerker, Arbeiter und Lieferanten haben ihre gesamten Erfahrungen und Kräfte in den Dienst der Sache gestellt und ein Höchstmaß einer Arbeitsgüte geleistet; das zeigt uns der formvollendete, mit handwerklicher Sauberkeit ausgeführte Neubau des Hauses der Deutschen Kunst als Zeichen des Beginns einer neuen Baukultur und des neuen Bauschaffens.

Das Haus der Kunst wurde nicht aus Staatsmitteln geschaffen; freiwillig aufgebrachte Mittel des deutschen Volkes und Spenden von Handel und Industrie an Geld und Baustoffen ermöglichten die Durchführung des Werkes.

## Neue Lehren des deutschen Marmors?

Sein Verbrauch war 20 Jahre lang außerordentlich zurückgegangen. In dem Menschenalter vorher war Deutschland ein Tummelplatz für die ausländische Marmor-Propaganda gewesen. Die großen Bruchgebiete aller Erdteile hatten für die einzelnen deutschen Hauptorte Vertreter für ihre große Werbung eingesetzt. Der Wettbewerb hatte Erfolg: Millionen Reichsmark wurden ins Ausland abgezogen. Dieser Wettbewerb wurde gestützt durch die farbige Ueberbietung, den Wettbewerb des Effekts. Da gab es gerade unter den griechischen Marmoren unbekannte farbige Bilder von Smaragdseen mit Purpuradern, von amethystfarbigen Bändern und granat- oder ebenholzfarbigen Linsen, von gesprengten türkisfarbigen Verläufen wie allen Gelb-Farben. Aber das alles war im Grunde nichts anderes als eine Spekulation auf deutsche Gedankenlosigkeit. Es war höchste Zeit, daß wir in Deutschland dazu kamen, die eigenen schönen Marmorsorten zu zeigen. Hier setzte dann in der Tat um 1924 die Besinnung ein. Die Marmor-Absatzkurve, die auf den tiefsten Punkt im Jahre 1932 fiel, stieg erst später wieder auf, sie kommt aber noch nicht an die Zeit von 1913 heran.

Es war ein Verdienst der Marmorfreunde, daß viele Jahre lang hindurch große Ausstellungen auf der Leipziger Messe den Baufachleuten überhaupt einmal die Möglichkeit gaben, die Marmorsorten in großen Bruchflächen und vor allen Dingen in Wuchs, Gefüge und Politur zu sehen. So kam es, daß endlich bei den Bauten des Dritten Reiches die führende Architektur der Reichsbauten den beständigen Verlockungen zu fremdem Material und den widerspruchsvollen Surrogaten und Kunststeinen energisch widersprachen.

Im Grunde genommen kann bei jedem besseren Entwurf eines Hauses zur schöneren Gestaltung der Vorplätze und Wohnräume, vor allen Dingen natürlich bei monumentalen Gelegenheiten guter deutscher Marmor verwendet werden, denn er kann ja auf die schönsten Effekte hinweisen. Aber es kommt natürlich auf den guten Gedanken und die Hand an.

Der Nichtfachmann weiß in den seltensten Fällen, daß es auch echten Marmor deutschen Ursprungs gibt. Für ihn verbindet sich der Begriff Marmor vorweg mit der Vorstellung eines weißen Denkmals, das irgendeine Berühmtheit darstellt. Und in der breiten Masse unserer deutschen Volksgenossen ist fest die an sich zwar richtige Ansicht verwurzelt, daß solcher Marmor aus Italien kommt, aber auch allein nur von dort her! So tut es dringend not, immer wieder für unsere schönen deutschen Natursteine zu werben.

Die heute noch vorhandenen Spuren einer Ausbeutung und Verwertung deutschen Marmors stammen aus dem Anfang des 15. Jahrhunderts.

W. Laubmann berichtet 1881 in seiner Abhandlung über „Marmor, Kalkstein, Dolomit und Mergel“, daß im Jahre 1669 der große Hochaltar der Stiftskirche zu Berchtesgaden aus poliertem Material des prächtigen ziegelroten Marmors von Berchtesgaden zusammengesetzt wurde.

Im Markgrafentum Bayreuth bestand in St. Georgen am See eine „Marmorfabrik“, die in den Jahren 1732 und 1733 errichtet wurde und hauptsächlich Wunsiedler Marmor verarbeitete.

Friedrich der Große, dieser weitblickende König, der uns heute wieder modern anmutet, verwendete, um seiner neu

eroberten Provinz Schlesien Arbeit und Brot zu geben, vorwiegend Kauffunger Marmor für seine Schloßbauten in Potsdam. Im Park Sanssouci sind fast alle Springbrunnen aus diesem Stein gestaltet und das Schloß selbst, das Kavalierhaus, die friderizianischen Umbauten im Stadtschloß, der hohe Obelisk auf dem Marktplatz vor dem Rathaus, sie alle stammen mit ihren schönen Wandverkleidungen, Fußböden, Kaminen, Schmuckfigurinen usw. aus heimischer Erde! — Heute sind die hier aufgezählten Brüche meist ausgebeutet; sie dienen, wenn sie nicht ganz aufgelassen wurden, nur noch der Kalksteingewinnung. Aber neue Vorkommen wurden im Laufe der Jahre entdeckt.

Das bayerische Frankenland liefert mit seinen Marmorbrüchen südlich Nürnberg gelbgrauen und blaugrauen Marmor; man nennt ihn Juramarmor.

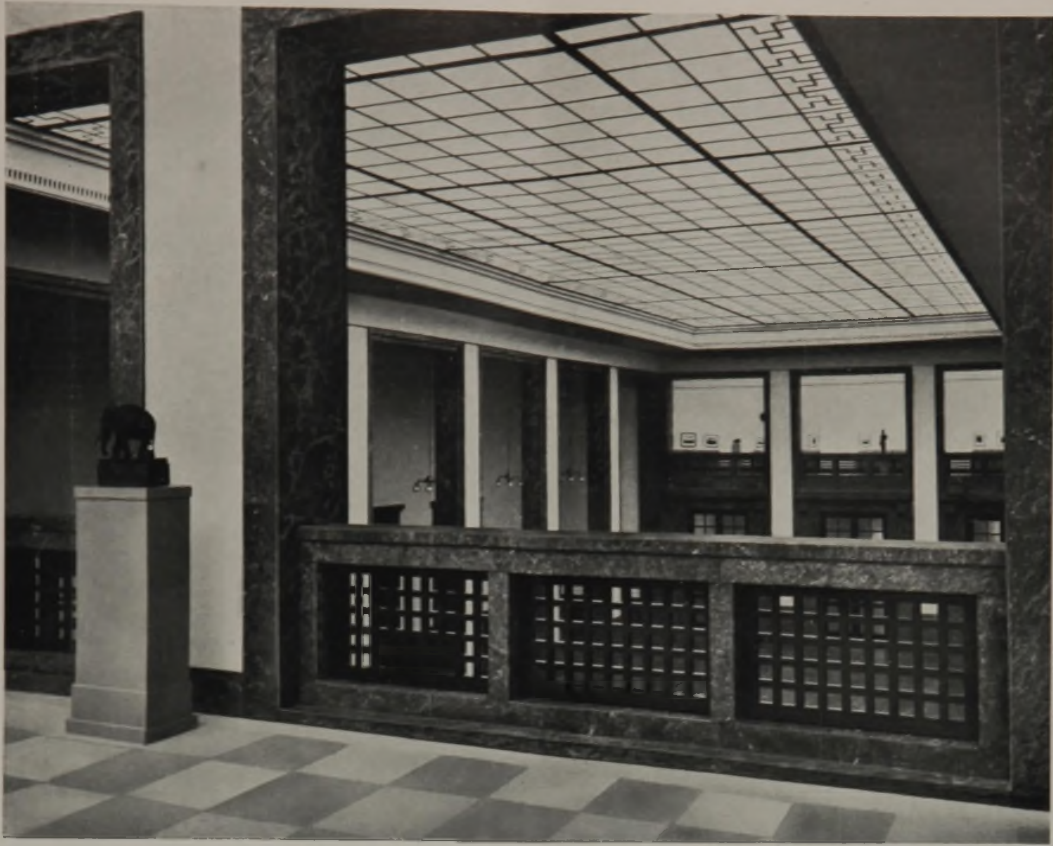
Der Juramarmor ist ein ausgesprochener Bau- und Denkmalstein, der für Hausfassaden, für Treppen und Bodenbeläge, für Wandverkleidungen und Denkmalarbeiten wegen seiner ruhigen und warmen Färbung sehr geschätzt wird. Bekannte Beispiele seiner Verwendung in neuester Zeit sind: Die Wandverkleidungen in der Fahnenhalle des Braunen Hauses in München, die Marmorarbeiten in der Reichskanzlei Berlin und im Reichsluftfahrtministerium sowie das Parteigelände in Nürnberg.

Die Alpen mit ihrem Reichtum an Kalkstein sind ebenfalls bedeutende Marmorlieferanten. Rotbraune Marmore werden bei Ruhpolding unweit Traunstein, lichtgelbe und rötlichgelbe Marmorsorten am Untersberg und viele bunte Steine bei Adnet gewonnen. Das Richard-Wagner-Nationaldenkmal in Leipzig, dessen Grundsteinlegung durch den Führer 1934 erfolgte, wird in Untersberger Marmor ausgeführt. Sehr geschätzt sind auch die Marmore des Frankenwaldes aus der näheren und weiteren Umgebung der Stadt Hof. Es sind bräunliche bis schwarze, aber auch hell- und dunkelrote Marmorsorten mit vielfach sehr schöner weißlicher Aderung. Ähnliche Marmorsorten in schönem Rot, Violett und auch Schwarzgrau liefert Thüringen in der Nähe der bekannten Saale-Talsperre.

Und wenn wir von der Stadt Gießen durch das Lahntal wandern dem Rheine zu, so durchqueren wir ein weiteres wertvolles Marmorgebiet, das die schönsten bunten Sorten liefert. Graue bis schwarzgraue Steine mit hellen Adern, hell- und dunkelrote Sorten mit weißen und gelben Flammen, auch violetter Marmor wird dort gewonnen. Etwa 20 verschiedenfarbige Gesteine, berühmt und geschätzt im eigenen Land gehen, auch ins Ausland. Diese Gesteine, zu denen auch die schönen westfälischen Marmorsorten aus den Kreisen Meschede, Olpe und Brilon gehören, erfreuen durch ihre Farbenschönheit.

Ein weiteres wertvolles Marmorgebiet beheimatet Schlesien. Schlesien liefert aus den Brüchen im Kreise Neisse und Sudetenland hellgraue, blaugraue und dunkle Marmorsorten von großer Härte und Wetterfestigkeit. Sie werden deshalb bevorzugt für Denkmal- und Grabmalarbeiten. In der Baukunst kam schlesischer Marmor zur Verwendung für Wandverkleidungen im Kurhaus des Bades Warmbrunn, im Flughafen Gleiwitz, in der Schwimmhalle des Deutschen Sportforums und im Kunstmuseum Kopenhagen.

Ed. Liesen.



*Prof. Troost ist schon früh als vornehmer Raumgestalter bekannt geworden. Seine ausgezeichnete Beherrschung des Materials und der werkgerechten Formung schuf in der Marmorherrlichkeit der Hallen (gesehen im Nah- und Fernblick) Raumbilder von auserwählter Wirkung.*

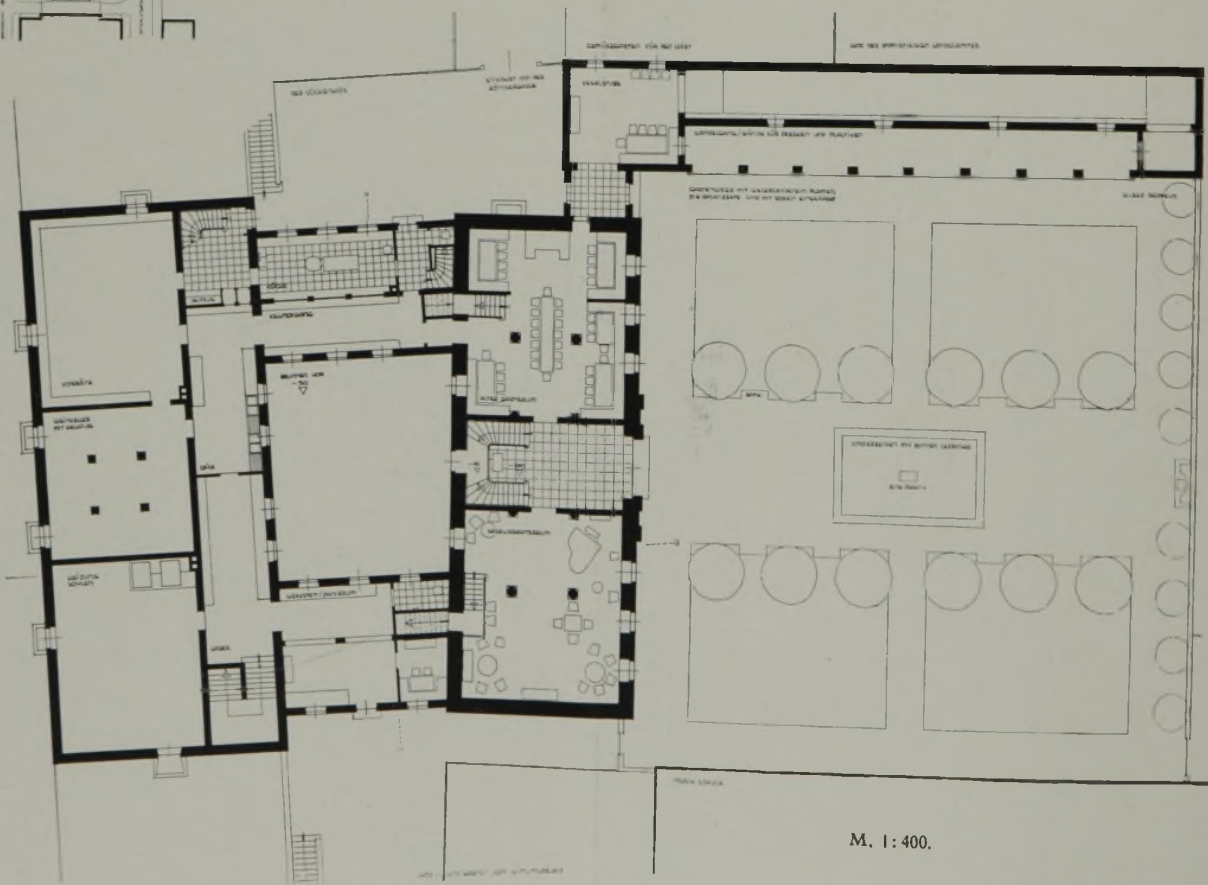


*Die Schönheit der klug eingefassten Stützen, der Türgewände und ihrer jeder Verlockung zu Ausladungen vermeidenden Rahmung ist eine Augenweide, besonders in Verbindung mit der Umgebung herrscht würdevolle Raumklarheit und geschmackliche Sauberkeit.*

## Ein Künstlerhaus für eine Mittelstadt.

In vielen Mittelstädten unseres Vaterlandes gibt es von einer besonderen Klasse von Häusern der bürgerlichen Gemeinschaft einen Typ. Vor hundert Jahren deckte sich der Begriff Volksgemeinschaft mit diesem bürgerlichen Umriß. Auch der Vereinstyp als Ausdruck für eine Gemeinschaftsbildung ist nicht älter als hundert Jahre. Diese Häuser haben meist verschiedene Namen. An der einen Stelle heißen sie Museums-Gesellschaften, an einer anderen „Die Erholung“. Dort, wo eine besonders schöne Höhenaussicht hinunter zum Tal geht, stehen die Häuser der „Berggesellschaften“. In Süddeutschland findet man den Namen Bürgerkasino. Dem Verschiedenheitscharakter der deutschen Stämme entsprechend und noch mehr den gewachsenen Wirtschaftsverhältnissen von mittleren Städten sind

die Häuser Behälter des behäbigen Bürgertums gewesen, wo sich die Beamten und die Stadtbürger mit ihren Familien gemeinsam trafen zu Festen, zu Liebhabertheaterspielen, auch zur Ausstellung von Bildern. Mit all diesen Vereinsthäusern ist immer der Garten verbunden gewesen, der abgeschlossen war, aber schon nachmittags an den heiteren Tagen eine größere Zahl der Mitglieder zum Kaffee vereinigte. Dort, wo es sich um eine engere Verbindung mit der Ausübung der Kunst, um eine Sonderheit, handelte, war von jeher das Künstler-Vereinsthaus die noble Erscheinung. Weimar war hier insbesondere weit und breit bekannt. In der Wandlung der Zeiten war das alte Künstlerhaus zu einer Form geworden, die nach Neuerung rief. Das waren die Gründe, weshalb auch die Weimarer Staatliche Hoch-



Wettbewerbs-Entwurf für ein Künstlerhaus in Weimar.

Architekt Fritz Borst, München.

schule für Baukunst dieses Thema dem jungen Architekten zur Bearbeitung gestellt hatte. Die beigegebenen Zeichnungen verdienen aus diesem Grunde eine nähere Kenntnisnahme auch in anderen Städten. Es handelt sich hier um den Umbau und die Erweiterung des Hauses am Theaterplatz mit dem Goethe-Schiller-Standbild. Die Bearbeitung des Entwurfes stammt von Architekt Fritz Borst in München.

Das neue Gebäude ist in Backstein, das alte Haus in Fachwerk gebaut, die Zwischendecken in Hohlsteinen. Die Böden sind teils Eichenparkett, teils in Solnhofener Platten verlegt. Heizung als Warmwasserheizung, wobei die Heizkörper unter den Fenstern angebracht sind.

Die Grundrisse haben sich aus dem Bedürfnis und aus der Zweckbestimmung heraus allmählich entwickelt. Deutlich ist die frühere, unwirtschaftlich gewordene Bauart des älteren Teiles — überstarke Wände im Erdgeschoß und als Gegensatz Fachwerkwände in den Obergeschossen — gegenüber der fortschrittlichen Massivbauweise nach dem heutigen Stand der



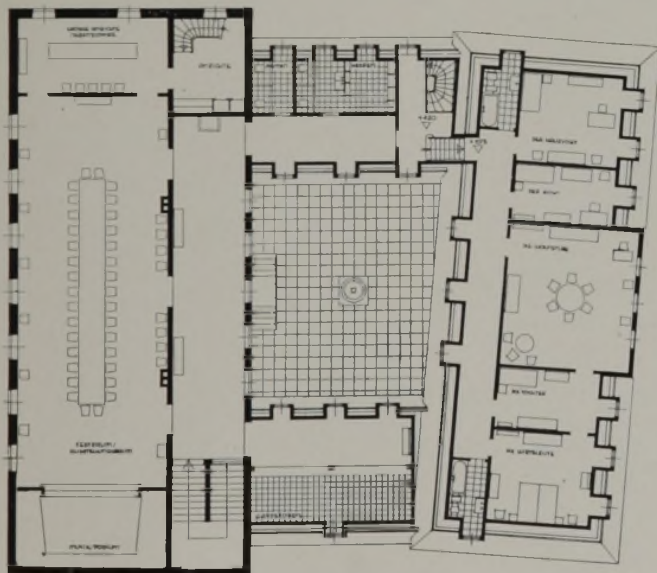
überall Räume mit Licht und Luft. Der Hofraum mit Brunnenanlage ist in den Abmessungen so groß gewählt, daß auch die Erdgeschoßfenster noch einen Lichteinfall unter  $45^\circ$  erhalten. Die verschiedenen Höhenlagen der Geschosse sind durch gut eingefügte Treppen überwunden.

## Das gute Ausstellungslicht des Hauses der Deutschen Kunst.

Schon bei dem Ausbau des Germanischen Museums in Nürnberg hatte Prof. Bestelmeyer als Architekt nach dem idealen Licht für die Kunstwerke gesucht und dabei ein schöneres museales Ergebnis erzielt als die mit allergrößten Mitteln arbeitenden amerikanischen Architekten bei ihren Museums-umbauten. Für das Haus der Deutschen Kunst wurden die gründlichsten Erwägungen durch Spezialisten geführt. Das Deckenlicht muß in solchen Fällen künstlich geleitet werden, und das Dach bedarf eines besonderen Schutzes.

Das nach innen geneigte Dach, mit verzinktem Eisenblech gedeckt und durch geschweißte Nähte verbunden und an den Dachuntersichten durch dämmende, wärme- und kältetechnisch wirksame Platten geschützt, wird bei einer angenommenen Niederschlagsmenge von 60 mm (Platzregen) und einer Ansammlung von 6000 hl Wasser in kürzester Zeit durch 46 Fallrohre mit je 150 mm Durchmesser sicher und gefahrlos durch das Gebäudeinnere (die Rohre sind unsichtbar und gegen Frostwirkung durch Korkumhüllung und Dampfheizung geschützt) entwässert.

Die Belichtung der Ausstellungsräume war bei der Aufgabe, die Schattenwirkung und Blendung der ausgestellten Kunstgegenstände zu verhindern, ein besonderes Problem, das in technisch einwandfreier Weise musterhaft gelöst wurde. Das Tageslicht fällt durch schwach geneigte Satteloberlichter in großen durchgehenden Flächen in die Räume. Das verwendete Drahtglas, an der Untersicht zur vollkommenen Strahlenbrechung besonders gekörnt, bewirkt eine überall gleichmäßige Verteilung der Lichtstrahlen und eine überraschende Lichtfülle in den Räumen. Die kittlosen Oberlichtsprossen von tragfähigen Walzprofilen vereinigen sämtliche Vorteile einer technisch fortschrittlichen, bewegungsfreien Glasbedachung von unbegrenzter Haltbarkeit und sind mit Rinnen zum Abtropfen und Ableiten von Schwitzwasser versehen. Unterhalb der Binder in etwa 11 m Höhe (Höhe von drei Normalgeschossen) sind Staubdecken aus Mattgläsern angeordnet. Zwischen Staubdecke und Satteloberlichtern hängen an waagerechten Spannseilen zwischen den Bindern von den Räumen aus unsichtbare Tiefstrahler mit starken Glühlampen, welche die Staubdecke vollkommen, dem Tageslicht ähnlich gleichmäßig beleuchten, ohne von unten die einzelnen Lichtquellen erkennen zu lassen.



M. 1:400.

Technik, der Erweiterungsbauten zu erkennen. Klar und übersichtlich ist die Raunteilung mit vorwiegend rechteckigen Raumformen. Während im Altbau weniger Wert auf Belichtung gelegt worden ist — kleine Fenster und einspringende Fenster-nischen, besonders in den Dachgeschossen —, zeigt der Neubau

Die Geschäftsstelle der „Deutschen Bauhütte“, Hannover 1, Postfach 87, liefert Bücher aus allen Fach- und Literaturgebieten zu Originalpreisen. Bei Vorauszahlung (Post-scheckkonto Hannover 123) keine Porto-Berechnung, bei Nachnahme Portoanteil. Literarische Auskünfte und Beratungen kostenlos und unverbindlich.

# Technische Voraussetzungen beim Hause der Deutschen Kunst.

Von Bauingenieur Friedr. Prella.

## Bausteinwahl und Prüfung.

Beides nahm der Gründlichkeit wegen gebührende Zeit in Anspruch. Prof. Troost erwog zuerst die Steinwahl unter Zuhilfenahme alten Steinmetzwissens.

Die schauerlichen Erfahrungen, die wir seit zwei Menschenaltern beobachten, am Steinmaterial verschiedener ehrwürdiger Kathedralen in Nord- und Süddeutschland und ihren Verfallserscheinungen und Reparaturkosten, sind oft in wahrhaft tragischen Zerstörungsbildern gezeigt worden. Eine ausgebreitete Industrie hat mit immer neuen chemischen Kompositionen Erhaltungsmittel geschaffen, die sich zwar in besonderen Fällen bewährten, aber bei den wichtigsten Altbauten von den physikalisch-chemischen Zerstörungskräften überwunden wurden.

Seit dem Jahre 1907 haben wir wissenschaftlich überwachte Plätze für Dauerlager-Versuche. Unabhängig voneinander werden dort gleiche Gesteine aus gleichen Brüchen ununterbrochen auf Wetterfestigkeit, auf Grade der Frosteinwirkung, auf Wirkung der Feuchtigkeit untersucht. In Gefrierräumen mit Temperaturschwankung hat man sie 30 Jahre lang untersucht, und zwar bis auf die Vorgänge beim Auftauen. Zuletzt wurden Normenblätter (DIN DVM 2104) geschaffen. Nach 30 Jahren wissen wir erst, daß diese Dauerversuche, gleichgültig ob es sich um Granit, Diabas, Kalksteinsorten, Sandstein, penelischen Marmor und andere handelt, versagt haben. Alle diese Versuche sind heute überholt. Basalte aus einem von Sonnenbrand befallenen Steinbruchteile zerfallen, Steine aus dem Eismeer blieben. Feuchtigkeit kann Nutzen und Schaden bringen. Manche Steinarten vertragen sich nicht; ihre Moleküle hassen sich.

Verwitterungserscheinungen sind verschieden, und die Frostbeständigkeit setzt sich aus ganz verschiedenen Eigenschaften zusammen. So gibt es bekanntlich gute, minderwertige und unbrauchbare Gesteine innerhalb eines Steinbruches. Die alten Steinmetzen der Vergangenheit wußten es; ihre Wissenschaft ist heute bei wenigen. Man hat einmal Granitfindlinge von 200 Steinmetzen untersuchen lassen und festgestellt, daß nur fünf von ihnen imstande waren, die Lagerhaftigkeit des Materials als unfehlbar zu bestimmen; alle anderen versagten. Man wünschte lieber „reine“ Farben, ebenso wie die Greuelflächen bei offiziellen Ziegelbauten. Man verwarf Farbenabweichungen bei großen Steinlieferungen!

Man betrachtete fälschlich Wetter- und Frostbeständigkeit als einen unteilbaren Begriff, und das war falsch. Man hat Dünnschliffe untersucht, und schon Hirschfeld hatte 1907 auf der Suche nach der verborgenen steinernen Wahrheit mit 150 at Ueberdruck gearbeitet! Später wurde der Wassersöffer-Zerfallpunkt gesucht und der Selbstzerfall unter der Quarzlampe. Die DIN-Normen-Versuche (2104) lieferten überhaupt keine brauchbaren Ergebnisse, und der Dauer-Gefrierschrank kam nicht mehr in Betracht. Grönland und Alaska wurden auch nicht beachtet. Für das Haus der Deutschen Kunst hatte schon Prof. Troost, veranlaßt durch seine Gespräche mit dem Führer, gründlich viele Materialproben studiert. Es mußten gute Steinbrüche umgestellt werden.

Der Führer hat diese uns gegenwärtig erst klar gewordene Erkenntnis von Anfang an als besondere Kulturaufgabe und Wesensbestandteil deutscher Baukunst neuer Richtung betrachtet. Wir brauchen uns nur daran zu erinnern, daß auf seine Anregung hin eine Sammlung von Platten mit der verschiedensten Oberflächenbehandlung aller deutschen Gesteinsarten im Deutschen Museum in München angelegt worden ist, die uns die große Mannigfaltigkeit der Farbe und inneren Fügung und die Schönheit zeigt, die besonders durch steinmetzmäßige Bearbeitung, Schliff und Politur erreicht werden kann. Diesem Beispiel sind auch andere Sammlungen gefolgt, die ihre Bestände ergänzt haben.

Bei dem Bau der Kongreßhalle in Nürnberg sind eine große Anzahl von Musterbaukörpern aus den verschiedensten Natursteinen aufgeführt, die deren Wirkung und Verarbeitung in größeren Flächen und Gliederungen zeigen.

Die Wetterbeständigkeit, der Sammelbegriff für die Widerstandskraft gegen Regen, Tau, Schnee, gegen zerstörende Luft-

bestandteile, wie schweflige Säure und Schwefelsäure, gegen die sprengende Kraft des Frostes und chemische Kalkstein-Auflösung, gegen zerstörende Wirkungen des Pflanzenwuchses (Algen, Flechten, Moose), ist geprüft, und es ist dabei festgestellt, daß dieser Kalkstein am Hause der Kunst an der Luft nachhärtet. Die Dichte und Festigkeit dieses feinkörnigen Steingefüges sind die Kennzeichen der Güte des Materials: der Schliff allein gewährt schon Wetterschutz.

Der scharfe, mit handwerklicher Sorgfalt ausgeführte Fugenschnitt (Schnittfläche), besonders bei den Säulentrommeln, sicher: die gleichmäßige Druckbeanspruchung der gesamten Fugenfläche ohne Kantenpressung. Die Formung der rohen Werkstücke erfolgt von Hand mit den Steinmetzwerkzeugen. Die maschinelle Bearbeitung der einzelnen Werkstücke erstreckt sich auf Zersägen, Hobeln, Schleifen und Polieren, bei den Säulentrommeln durch Drehen (Rundschliff). Bei der Präzision der maschinellen Bearbeitung und der Beschaffenheit dieses Materials kommen Fehlausführungen und Kantenbeschädigungen selten vor.

Das sind die steinernen Lehren der Ausführung des Hauses der Deutschen Kunst.

## Die Baugrund-Untersuchungen

haben, wie die aufschlußreichen Ermittlungen beim Zeustempel von Olympia durch Dörpfeld ergeben haben, eine größere Sorgfalt der alten Baumeister erwiesen, als sie später zum Teil bei berühmten christlichen Kirchenbauten angewendet wurden. Beim Hause der Deutschen Kunst mußte aus geologischen und baulichen Gründen zugleich mit großer Sorgfalt vorgegangen werden. In solchen Fällen war der verstorbene Prof. Troost überaus gründlich und suchte sich die besten Gehilfen für seine Aufgabe.

Wenn auch in der Forschung noch nicht vollkommen abgeschlossene Ergebnisse erzielt sind, so hat doch die Behandlung der Probleme und das für die Bodenuntersuchung eingeschlagene Verfahren so große Fortschritte aufzuweisen, daß durch deren rechtzeitige und erschöpfende Anwendung die Wahl der wirtschaftlichsten Gründungsart mit höchster Sicherheit erfolgen kann. Die Beschaffung der Grundlagen für eine möglichst zuverlässige Vorausbestimmung der zu erwartenden Setzungen und ihres zeitlichen Verlaufs bildet die Hauptaufgabe der Baugrunduntersuchung.

In diesem Sinne wurden beim Hause der Deutschen Kunst entsprechend in aller Ruhe die schwierigen Baugrund- und Grundwasserverhältnisse durch Schürfgruben und zahlreiche Bohrloch-Ergebnisse unter Aufstellung von Schichten-Verzeichnissen erforscht, die zur Pfahlgründung im Franki-Verfahren in Stahlrohren von 10 m Länge und 45 cm Durchmesser geführt hat. Die konischen, nach oben sich erweiternden Stahlrohre greifen teleskopartig ineinander. Die Rammschläge wurden durch einen Vortreibkopf auf das untere Ende des inneren Rohres übertragen und dieses zieht beim Eindringen die übrigen Rohre mit sich. Der Beton, im Mischungsverhältnis 1:8 (hochwertiger Zement), wurde eingefüllt mit Hilfe eines schweren Stampfers und schrittweisem Zurückziehen der Rohre in das Erdreich eingepreßt. Hierdurch wurde am unteren Ende ein breiter Betonfuß, der 1—1,60 m im Durchmesser betrug, gebildet. Auch am Pfahlschaft bilden sich wulstartige, für die Tragfähigkeit wertvolle Verbreiterungen.

Die Pfähle mit 55 cm Schaftstärke besitzen große Tragkraft, wie die wiederholte hydraulische Probelastung eines Pfahles mit 26000 kg (das Gewicht von 18 gefüllten Eisenbahnwaggons) bewiesen hat mit dem Ergebnis, daß durch eine Meßkommission eine bleibende Einsenkung von nur 0,8 mm festgestellt wurde. Die tatsächliche Belastung durch den Baukörper beträgt jedoch nur einen Bruchteil der vorgenannten Probelast. Die Wirtschaftlichkeit des Franki-Verfahrens gegenüber anderen Betonpfählen besteht in der verringerten Zahl der Pfähle, in der verhältnismäßig schnellen Herstellung, der Verwendbarkeit bei jeder Bodenart, auch in wasserführenden und moorigen Schichten und die beständige Widerstandsfähigkeit gegen etwaigen Bodenfrost. Durch das Eintreiben der Stahlrohre wurde der umliegende Baugrund derart verdichtet, daß die Abfuhr von 4000 cbm Erdreich (1600 Fuhrn) infolge der Bodenverdrängung notwendig wurde. Die bewehrten Pfahlköpfe wurden rostartig im Zuge der aufgehenden Wände durch Eisenbetonbalken verbunden, die wiederum die tragenden Baukörper des gesamten Hochbaues aufnehmen.





Abb. 1.



Abb. 2.



Abb. 4.

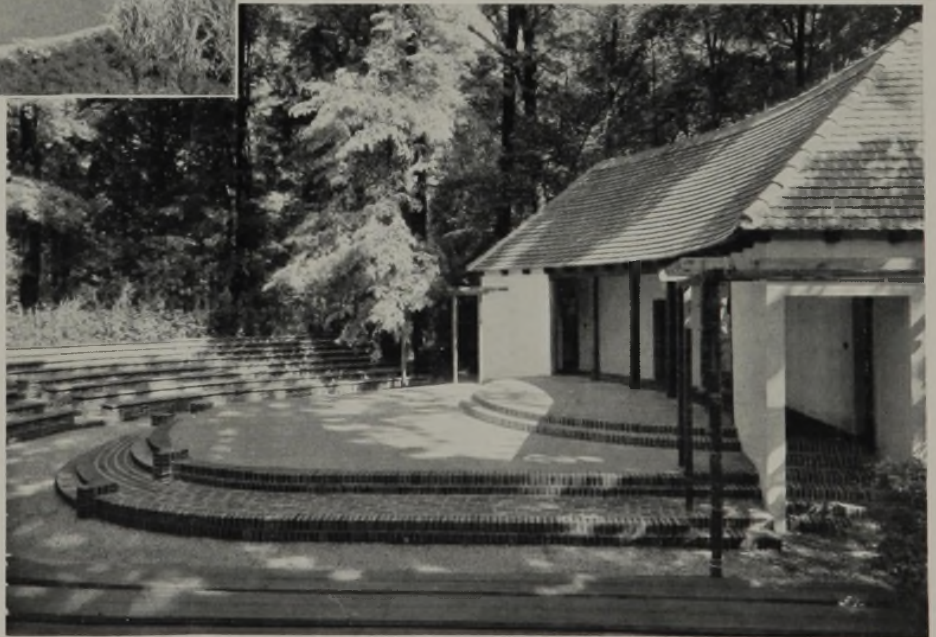


Abb. 5.

Abb. 1. Entwurf: Architekten Buchka & Schlie, Dresden-A, u. Lippmann & Schierz.

Abb. 2. Entwurf: Arch. Lippmann & Schierz, Dresden-A.

Abb. 3. Entwurf: Hochbauamt, Dresden.

Abb. 5. Entwurf: Hochbauamt, Dresden.

Photos: Wehlitz, Moeck, Dresden.



Abb. 3.

#### Aus der Dresdener Gartenschau „Garten und Heim“.

Abb. 1. Teil der Mustersiedlung mit den künstlerisch großen rationell angelegten Nutzgärten. Oben quer Hitler-Jugendheim.

Abb. 2. Sächsisches Landhaus im Schutze der alten Bäume. Vorteilhaft eingerichtet. Preis 12000 RM.

Abb. 3. Portal in Naturstein in Verbindung mit einer schönen, einfach herzustellenden schmiedeeisernen Tür.

Abb. 4. Steinerner Gartenarchitektur. Rustika-Pfeiler mit dem runden Holz für reiche Berankung. Beispiel für gute Fassung eines Fernblicks.

Abb. 5. Einfaches Naturtheater im hübschen farbigen Waldraumen. Gebäude als Abschluß und Requisitenbewahrung.

## Nochmals Garantieklauseln im Bauvertrage.

Ueber Mängelbeseitigung, Bauherrenrechte und Schikanierung von Bauunternehmern.

Kürzlich sagte ein Architekt unter Kollegen: „Ich fange es besonders schlau an, um mich gegen eine vertragswidrige Bauausführung in erhöhtem Maße zu sichern. Ich füge nämlich zu diesem Zweck in die Bauverträge, die ich für meine Bauherren entwerfe, regelmäßig die Klausel ein: Der Unternehmer übernimmt hiermit ausdrücklich Garantie für vertragsmäßige Ausführung des Baues.“ Was ist dazu zu sagen? Nun, daß das weder schlau noch dumm, sondern lediglich überflüssig ist. Denn die Garantieklausel des „besonders schlaun“ Architekten verschafft seinem Bauherrn für den Fall vertragswidriger Bauausführung nicht mehr Rechte, als er nicht ohnedies schon gehabt hätte.

Diese Rechtsansprüche — in der Juristensprache Gewährleistungs-Ansprüche genannt — muß sich der Architekt sozusagen an den Schuhsohlen abgelaufen haben. Sie sind so wichtig, daß ich sie noch einmal an Hand eines Beispiels einhämmern will. Für die Giebelwände ist z. B. Rappputz vertraglich ausgemacht worden. Nach kurzer Zeit wird er rissig, da er zu dick aufgetragen wurde. Der Bauherr hat dann folgende Möglichkeiten:

1. Er kann den Unternehmer ganz einfach auffordern, den Mangel zu beseitigen; dabei ist zu beachten, daß diese Aufforderung schriftlich erfolgen muß, wenn die Allgemeinen Vertragsbedingungen der VOB dem Vertrage zugrunde gelegt worden sind (sog. Beseitigungsanspruch).
2. Der Bauherr kann seiner Aufforderung dadurch Nachdruck verleihen, daß er erklärt, er werde einen angemessenen Teil der rückständigen Vergütung des Unternehmers so lange zurückbehalten, bis der Mangel beseitigt ist (sog. Zurückbehaltungsrecht).
3. Wird die Beseitigung des Mangels vom Unternehmer trotz Aufforderung schuldhaft verzögert, so kann der Bauherr auch ohne vorherige Androhung die Mängel auf Kosten des Unternehmers selbst beseitigen (sog. Selbstbeseitigungsrecht).
4. Der Bauherr kann die eben unter 1. beschriebene Aufforderung mit der Androhung verbinden, er werde sonst die Beseitigung überhaupt ablehnen.

Dies Verfahren hat für den Bauherrn den Vorteil, daß er nach fruchtlosem Ablauf der Frist die Vergütung des Unternehmers angemessen kürzen kann (sog. Minderungsrecht) und ihm sogar ein Schadenersatzanspruch erwächst, wenn der Unternehmer den Mangel schuldhaft herbeigeführt hatte. Zwischen Minderung und Schadenersatz hat der Bauherr die Wahl. Beide Ansprüche zusammen kann er nur dann erheben, wenn die Allgemeinen Vertragsbedingungen der VOB vereinbarungsgemäß gelten. Diese Allgemeinen Vertragsbedingungen geben einen Anspruch auf Schadenersatz andererseits lediglich bei wesentlichen Mängeln.

Diese 4 Rechte hat also der Bauherr bei Vorhandensein wie auch bei Nichtvorhandensein der Garantieklausel des „besonders schlaun“ Architekten. Deshalb ist aber natürlich noch nicht jede Garantieklausel im Bauvertrag überflüssig. Vielmehr hängt ihr Wert von ihrer weiteren Ausgestaltung ab, insbesondere von der Vereinbarung einer Garantiesumme, einer Garantiefrist oder einer sog. selbständigen Garantie. Was ist nun unter einer Garantiesumme zu verstehen?

Sie liegt vor, wenn in dem Bauvertrag eine Klausel beispielsweise folgenden Inhalts aufgenommen würde: Für die Dauer von 2 Jahren nach der Abnahme behält der Bauherr 10 Proz. des jeweils fälligen Guthabens des Unternehmers ein zur Sicherstellung der gesetzlichen Gewährleistungs-Ansprüche und der in diesem Vertrag besonders vereinbarten Vertragsstrafen. Bei der Vereinbarung einer Garantiesumme geht es also um die vermögensrechtliche Sicherstellung.

Die vertragliche Festlegung einer Garantiefrist hat dagegen die zeitliche Sicherstellung zum Ziel. Die Verjährungsfrist beträgt nach BGB § 638 bei Bauwerken 5 Jahre, beginnend mit der Abnahme, und nach B § 13 Ziff. 4 VOB 2 Jahre, ebenfalls mit der Abnahme beginnend. Diese Fristen können durch ausdrückliche Regelung im Bauvertrage verkürzt oder verlängert werden. Man sollte nun annehmen, daß in der Vereinbarung einer Garantiefrist lediglich eine solche Abänderung der regelmäßigen Verjährungsfrist zu erblicken sei, d. h., daß mit der Garantiefrist gleichzeitig auch die Verjährungsfrist ablaufe. Diese Ansicht ist deshalb auch heute noch unter den Bauinteressenten stark verbreitet. Die Rechtsprechung legt jedoch die vertraglichen Garantiefristen anders aus. Nach ihr hat eine solche Garantiefrist den Sinn, daß, wenn sich der bereits bei der Abnahme vorhandene Mangel innerhalb der Garantiefrist zeigt, in diesem Augenblick erst die Verjährungsfrist nach BGB oder VOB zu laufen beginnen soll.

Beispiel: Zeigt sich bei einer Garantiefrist von 6 Jahren der Mangel 5 Jahre nach der Abnahme, so beginnt jetzt erst der Lauf der 5- bzw. 2jährigen Verjährungsfrist; die Gewährleistungsansprüche wären dann also erst 10 bzw. 7 Jahre nach der Abnahme verjährt. Das ist für den Bauherrn natürlich äußerst willkommen, für den Unternehmer aber unter Umständen eine recht unangenehme Ueberraschung.

Was nun unter einer „selbständigen Garantie“ zu verstehen ist, möge folgendes Beispiel zeigen: Ein — diesmal tatsächlich — besonders schlauer Architekt fügte in den Bauvertragsentwurf nachstehende Klausel ein: „Der Unternehmer garantiert bis 5 Jahre nach der Abnahme Mängelfreiheit des Bauwerks, gleichgültig ob die Mängel auf vertragswidrige Herstellung des Baues beruhen oder nicht“. Unterschreibt der Unternehmer diese Klausel, so haftet er für alle Mängel des Bauwerks, auch wenn sie gar nicht durch sein eigenes Verhalten verursacht worden sind, also beispielsweise selbst dann, wenn der völlig einwandfreie Putz lediglich infolge eines Erdbebens rissig werden würde. Aber wird er unterschreiben?

Die „selbständige Garantie“ hat noch eine weitere Besonderheit, die für den Unternehmer höchst unerfreulich ist. Wenn nämlich über die Verjährung nichts anderes vereinbart worden ist, gilt hier die regelmäßige Verjährungsfrist von 30 Jahren. Aber auch nach Ablauf dieser 30 Jahre ist der Unternehmer noch nicht endgültig sicher vor Gewährleistungsansprüchen des Bauherrn! Das hängt mit der eigentümlichen Auslegung zusammen, die die Rechtsprechung den Garantiefristen gibt. Bleiben wir bei unserem Beispiel einer vereinbarten 5jährigen Garantiefrist. 4 Jahre nach der Abnahme des Baues zeigen sich Schwammschäden infolge der Verwendung kranken Holzes. Da die Garantiefrist noch nicht abgelaufen war, hatte der Bauherr Anspruch auf Beseitigung und gegebenenfalls auf Minderung und Schadenersatz. Diese Ansprüche verjähren erst 30 Jahre nach Auftreten des Schadens, also 34 Jahre nach Abnahme des Bauwerks.

Aber diese 30jährige Verjährungsfrist hat auch für den Bauherrn einen Haken wie überhaupt alle Verjährungsfristen. Dieser Haken ist schon manchem Gläubiger zum Verhängnis geworden und muß deshalb viel stärkere Beachtung finden, als es leider immer wieder geschieht. Nur zu leicht schieben die Gläubiger die Geldendmachung ihrer Ansprüche immer wieder hinaus in dem Gefühl: „Du hast ja Zeit; der Anspruch verjährt ja erst in einigen Jahren“. So war es mit dem Falle, in dem ein Bauherr, der sich durch eine „selbständige Garantie“ gesichert hatte, 10 Jahre nach Auftreten des Baumangels zuwartete, bis er seinen Beseitigungsanspruch geltend machte. Er weitete sich sogar bis zu einem gewissen Grade an dem Gedanken, welch heilsamen Schreck er dem Unternehmer, der schon beinahe den Bau des Hauses vergessen hatte, mit seiner Klage einjagen würde. Aber der Bauherr hatte die Rechnung ohne den Wirt gemacht. Das Gericht wies ihm seine Klage ab. Die Begründung des Urteils lautete: „Zwar ist der Anspruch noch nicht verjährt, wohl aber verwirkt und kann deshalb nicht mehr mit Erfolg geltend gemacht werden. Dem Beklagten war vor 10 Jahren bekanntgeworden, daß der Kläger den Baumangel entdeckt hatte. Da der Kläger dann aber 10 Jahre lang geschwiegen hat, konnte der Beklagte mit Recht annehmen, der Kläger habe auf seinen Beseitigungsanspruch verzichtet. Die Klage war daher abzuweisen.“

§ 138 BGB erklärt Rechtsgeschäfte für nichtig, wenn sie gegen die guten Sitten verstoßen. Das könnte bei einem Bauvertrag der Fall sein, falls der Bauherr zu sehr an sich denkt, insbesondere, wenn er dabei eine Notlage oder bei einem jüngeren Bauunternehmer dessen Unerfahrenheit ausnutzt. Es ist dabei zu beachten, daß die Anforderungen, die die Gerichte heute an ein den guten Sitten entsprechendes Verhalten stellen, höher sind als noch vor einigen Jahren.

Uebrigens sei darauf hingewiesen, daß nicht nur Mängelfreiheit in vollem Umfange oder in einzelnen Beziehungen Gegenstand einer Garantie sein kann, sondern auch ein bestimmter Erfolg. Zu denken wäre hier beispielsweise an den Fall, wo der Unternehmer einen bestimmten Mietertrag für eine bestimmte Zeit garantiert.

Man darf nun nicht annehmen, daß bei der Vereinbarung einer Garantie die Verwendung der Worte „Garantie“ oder „garantieren“ unentbehrlich wäre. Wie immer bei Verträgen, kommt es aber nicht darauf an, daß man an bestimmten Worten klebt. Jedes Wort ist vielmehr brauchbar, das den Sinn noch erkennen läßt, der damit zum Ausdruck gebracht werden soll. Man kann daher für „garantieren“ ebensogut sagen und sagt es auch: „zusichern“ oder „Gewähr leisten“.

Dr. Hugo Meyer.

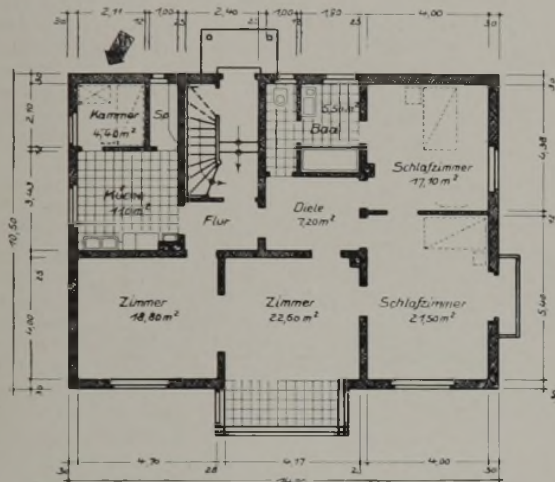
# Soziale Aufgaben des Entwerfenden.

## Das Mädchenzimmer als Stiefkind der Raumgestaltung.

Bauen ist ebenso Gestaltung von Lebensvorgängen, wie das Haus bestimmend für den Ablauf des von ihm umschlossenen Lebens ist. Hierin liegt die besondere Aufgabe des Entwerfenden.

Das, was er gestaltet, ist endgültig. Der Entwerfende, der sich nur als „Bauanwalt“ fühlt, verhält sich zum Entwerfenden wie der Winkelkonsulent zum Rechtswahrer.

Der Entwerfende soll allerdings seinen Auftraggeber vertreten und unterstützen, auch dann, wenn dessen Wünsche sich mit den Lebensgewohnheiten des Nachbarn nicht decken, er darf aber nicht zum Vertreter asozialer Bestrebungen werden. Die Erkenntnis, welche Zielsetzung für den Entwerfenden bestimmend ist, kann die Gestaltung der Räume sein, welche für Hausgehilfen und Hausbesorger bestimmt sind. Es soll hier nicht berücksichtigt werden, daß das Mädchenzimmer Abstellort mehr oder weniger defekter Möbelstücke ist, wie es oft festzustellen ist.

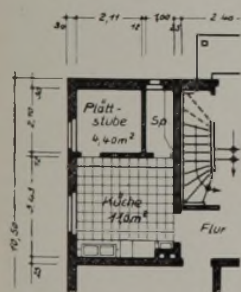


Zeichnung für den Bauherrn

Abb. 1.

Nur die menschenwürdige Wohnung gibt die Kraft und Freudigkeit zu unverdrossener Arbeit im Dienste anderer. Die mangelhafte Unterbringung hat bereits zu fühlbarem Mangel an guten Hausgehilfinnen geführt.

Die Abb. 1 zeigt eine vor kurzem erbaute Vier-Zimmer-Wohnung. Der Grundriß ist nach den Raumansprüchen des Bauherrn entwickelt. Das Mädchenzimmer umschließt den geringsten Teil der Gesamtwohnung und widerspricht der menschenwürdigen Unterbringung. Bei der Baueingabe hat sich nicht das soziale Gewissen gemeldet! Aus Vorsicht wurde das Mädchenzimmer als Plättstube eingereicht (siehe Abb. 2). Diese Art der Umgehung der Vorschriften ist zu verurteilen. Der Raum ist zwar für den scheinbaren Zweck auch kaum ausreichend, aber die Prüfbehörde hat keine Einwendung erhoben.



Eingabe-Zeichnung

Abb. 2.

In dieser Mädchenkammer ist nicht der kleinste Tisch aufzustellen. Das Hausmädchen muß sich in seiner freien Zeit in der Küche mit kaltem Fußboden aufhalten.

Ein in einer anderen Stadt bekannt gewordener Fall ist in den Abb. 3 und 4 gezeigt. In einen ursprünglich als chemisches Liebhaber-Labor gezeichneten Raum wurde nach der Fertigabnahme durch

die Baupolizei eine Wand eingezogen: der eine Teil fand als Dunkelkammer Verwendung, der andere als Kammer des Hausmädchens. Dieser „Raum“ diente seinem Zweck 15 Jahre lang, bis die Gewerbebehörde — aufmerksam gemacht — für Abhilfe sorgte.



Eingabe-Zeichnung

Abb. 3.



Umänderung nach der Fertigabnahme.

Abb. 4.

In einer mittel-deutschen Universitätsstadt wurde eine größere Anzahl von Schlichtwohnungen, deren Dachwohnung im Schnitt dargestellt ist. Die Bauweise dieser Häuser ist in wärmetechnischer Hinsicht mangelhaft. Die schraffierten Flächen zeigen den Wärmever-

lust der Raumumschließungen, dargestellt durch die Wärmedurchgangszahl, wobei die umrandeten Flächen den das zulässige Höchstmaß übersteigenden Teil zeigen. Erhöhter Brennstoffverbrauch ist nicht der einzige Nachteil dieser Kleinwohnungen. Der Entwurfsverfasser dieser Bauaufgabe kann sich nicht vorstellen, wie einschneidend für die Mieter ein Mehrverbrauch von 10 Doppelzentnern im Jahre ist. Die erhöhte Luftumwälzung in den nicht mit wärmenden Teppichen versehenen Räumen, der starke Strahlungsverlust der Körperoberflächen lassen nicht das Gefühl der Wohnlichkeit aufkommen.

Die Dachschrägen der vorgenannten Wohnungen sind so schlecht durchgebildet, daß bereits bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 Proz. Schwitzwasserbildung auftritt, während noch 60 Proz. relative Luftfeuchtigkeit nach Greve innerhalb der Behaglichkeitszone liegen und vor allem bei Wohnküchen mindestens einmal täglich bedeutend überschritten werden. Die Folgen sind Durchfeuchtung der Raumumschließung, weitere Herabsetzung der Dämmwirkung, Schimmelbildung in den Raumecken mit allen Begleiterscheinungen.

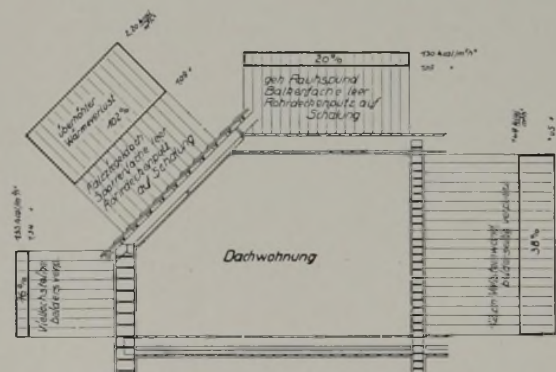


Abb. 5.

Derart Mängel asozialer Bauausführung zu hindern, sollte eine besondere Aufgabe der beteiligten Fachleute werden; auch das ist eine volkspolitische und volkswirtschaftliche Forderung.

Wir haben so zahlreiche billige, aber wirksame Dämmstoffe, daß derartige mangelhafte Ausführungen nicht mehr geduldet werden sollten. Einfache Schalung mit Rohrung und Putz unter Dachflächen, ohne Zwischenfüllung sollte verboten werden, weil diese Ausführung auf falsche Sparsamkeit hinausläuft.

Baumeister Hummel, Jena.

# NEUE VERORDNUNGEN UND ERLASSE

**Keine Verwaltungsbauten kommunaler Institute.** Der RWM hat eine Anordnung erlassen, wonach Bauvorhaben von Verwaltungsbauten kommunaler Institute nicht darauf rechnen können, die zu ihrer Durchführung notwendigen Rohstoffe zugewiesen zu erhalten, vielmehr müssen die gesamten Bauvorhaben dieser Art hinter den dringlicheren Aufgaben zurückstehen. Aehnlich wie Eigenheimbauten zurückzutreten haben und in erster Linie Arbeitersiedlungen und Volkswohnungen Aussicht auf Berücksichtigung im Rahmen der Kontingierungsmaßnahmen haben, gehören auch die Verwaltungsbauten gemeindlicher Institute zu denjenigen Vorhaben, die augenblicklich als nicht vordringlich zurückzutreten haben.

## Baupolizeiliche Behandlung von Anlagen, deren Inbetriebnahme einer besonderen Genehmigung bedarf.

Auf verschiedenen Gebieten der Wirtschaft ist die Wiederaufnahme oder Erweiterung des Betriebes von einer besonderen Genehmigung abhängig, z. B. für Bäckereien und Molkereien. Wenn auch das Fehlen dieser Genehmigung für die Baugenehmigungsbehörde kein Anlaß ist, die Baugenehmigung baulicher Anlagen zu versagen, so empfiehlt es sich doch, die Bauherren bei Erteilung der Baugenehmigung auf die Genehmigungspflicht hinzuweisen und ihnen nahezu legen, sich wegen der Frage, wer die Betriebserlaubnis zu erteilen hat, an die zuständige Landesbauernschaft zu wenden.

## Zimmerhöhe bei Volkswohnungen.

§ 7 der Polizeiverordnung über die Errichtung von Kleinsiedlungen vom 4. Dezember 1931/22. Dezember 1936 läßt abweichend von den eigentlichen Bauordnungsbestimmungen eine lichte Raumhöhe von 2,2 m für Räume zum dauernden Aufenthalt von Menschen zu. Wenn auch die Volkswohnungen, auch wenn sie in ähnlicher Weise wie Kleinsiedlungen ausgestaltet werden, nicht diesen erleichternden Vorschriften unterliegen, so steht doch nichts im Wege, für sie die gleichen Erleichterungen im Befreiungswege zuzugestehen, wenn sie im Flachbau errichtet werden.

## Gesuche für private Bauvorhaben nur durch die Arbeitsämter.

Durch die Anordnung zur Durchführung des Vierjahresplanes ist die Zuteilung der Baustoffe für private Bauvorhaben in die Hand der Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung gelegt worden. Bei der Reichsanstalt laufen nun eine Unmenge von Einzelgesuchen ein, in denen um bevorzugte Belieferung mit Eisen für geplante oder in Angriff genommene Bauvorhaben gebeten wird. Alle derartigen Gesuche werden künftig an die Arbeitsämter abgegeben werden. Diese sind angewiesen worden, sich mit den Antragstellern in Verbindung zu setzen, um die Sache zu klären und um die Gesuchsteller über die geltenden Vorschriften zu unterrichten. Von der Einreichung von Gesuchen an die Reichsanstalt ist also abzusehen.

## Fenster- und Türöffnungen

mit I-Trägern oder Eisenbetonbalken zu überdecken, ist unter allen Umständen zu unterlassen und durch die früher übliche bogenartige Ueberwölbung oder Herstellung aus Naturwerksteinen oder Eisenbeton zu ersetzen. Mit Rücksicht auf die durch die Gewölbewirkung auftretenden Schubbeanspruchungen und zur Vermeidung eines erhöhten Eisenbedarfes durch Maueranker ist eine zweckmäßige Anordnung der Tür- und Fensteröffnungen notwendig (Vermeidung sog. Eckfenster usw.). Große Öffnungen, die sich nicht mehr durch Gewölbebögen abschließen lassen, sind immer mit Eisenbetonbalken statt mit I-Trägern zu überdecken. Kellerfensterahmen sind aus Holz statt aus Eisen zu fertigen und Dachfenster, außer den Einsteiglukn, durch Entlüftungsziegel zu ersetzen.

## Zum Verbot der Neuerrichtung und Erweiterung von Holzverteiler- und Bearbeiterbetrieben.

Das Reichsforstamt teilt mit: In letzter Zeit ist es mehrfach vorgekommen, daß sich Firmen oder einzelne Personen die nach der Verordnung zur Regelung der Erzeugung von Schnittholz usw. notwendige Genehmigung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme von Sägewerkmaschinen nicht beim Reichsforstamt beschafft haben. Der Einwand der Unkenntnis der Verbotsbestimmungen wird in Zukunft nicht mehr als strafmildernd angesehen werden, um so mehr als es gerade jetzt unbedingt notwendig ist, die Fachpresse laufend zu verfolgen. Es wird auch noch einmal ausdrücklich darauf hingewiesen, daß nachträgliche Genehmigungen nicht erteilt werden.

Wer also beabsichtigt, neue Sägewerkmaschinen aufzustellen oder seinen Betrieb durch neue Aufstellung solcher

Maschinen erweitern will, oder wer einen Verteilerbetrieb errichten will, beschaffe sich vorher die Genehmigung, denn auch der bereits getätigte Kauf oder sonstige Vorarbeiten haben keine Genehmigungserteilung zur Folge.

## Reichsgesetz für den Landschaftsschutz!

Der RAM hat in einem Erlaß angekündigt, daß gegen verunstaltende Außenwerbung ein Reichsgesetz erlassen werden wird. Er ersucht daher die Regierungen der Länder, von neuen grundsätzlichen Anordnungen auf dem Gebiet der Außenwerbung bis zur Verabschiedung dieses Reichsgesetzes abzusehen.

## Baupolizeiliche Richtlinien für die neuen Bauernsiedlungen.

Nach Aufhebung einer Anzahl Vorschriften unterliegen nunmehr die Bauten bäuerlicher Siedlungen zur Neubildung deutschen Bauerntums dem ordnungsmäßigen Baugenehmigungsverfahren. Im Einvernehmen mit dem REM hat der RAM Richtlinien für die Baupolizei auf diesem Gebiete herausgegeben. Es dürfen nur solche Grundstücke bebaut werden, die von einer fahrbaren Straße, einem fahrbaren Weg oder einem schiffbaren Kanal aus zugänglich sind. Die Gebäude müssen grundwasserfrei sein. Weiter wird der Gebäudeabstand geregelt und bestimmt, daß die Gebäudehöhe bei Neubauten nicht mehr als acht Meter betragen darf. Auch die Feuerbeständigkeit wird gewährleistet. Dächer sind feuerhemmend einzudecken. Weiche Bedachung, wie Stroh-, Rohrdächer, Holz- und Lehmschindeldächer, sind unter Voraussetzungen zuzulassen. Schließlich muß u. a. gesundheitlich einwandfreies Trinkwasser vorhanden sein.

## Freie Wochenend-Heimfahrten im Baugewerbe.

Der Reichstreuhand der Arbeit für das Wirtschaftsgebiet Mitteldeutschland (Provinz Sachsen, Länder Thüringen und Anhalt, Kreis Herrschaft Schmalkalden) in Magdeburg teilt mit: In einer Ergänzung zu der Tarifordnung für das Baugewerbe in den Regierungsbezirken Magdeburg und Merseburg und im Lande Anhalt ist mit Wirkung vom 25. Mai d. J. bestimmt, daß denjenigen Gefolgschaftsmitgliedern der Betriebe des Baugewerbes, die Anspruch auf Auslösung haben, auf Verlangen in gewissen Zeitabständen, die im einzelnen besonders festgelegt sind, freie Wochenendheimfahrten zu gewähren sind. Diese Regelung lehnt sich an die bisher im Baugewerbe maßgebenden Bestimmungen über die Gewährung von Wochenendheimfahrten an.

## Feuerschutz für Baudenkmäler.

Die Tatsache, daß immer wieder kulturgeschichtlich wertvolle Baudenkmäler, insbesondere Burgen und Schlösser, Bränden zum Opfer fallen, hat den Chef der Deutschen Polizei zur Prüfung der Frage veranlaßt, wie durch staatliche Maßnahmen ein erhöhter Feuerschutz sichergestellt werden kann.

In einem Erlaß ordnet der Chef der Deutschen Polizei eine sorgfältige Ausübung der hauptamtlichen Brandschau an, die im Einvernehmen mit dem zuständigen Provinzial-Konservator vorzunehmen ist. Zur Beseitigung der festgestellten Mängel haben die mit der Brandschau beauftragten Beamten den Eigentümern und Besitzern der Bauwerke die nach Lage der Verhältnisse gebotenen Sicherungsmaßnahmen anzugeben und ihnen mit ihrem Rat zur Seite zu stehen. Die Frage besonderer polizeilicher Zwangsmaßnahmen macht der Chef der Deutschen Polizei von der finanziellen Leistungsfähigkeit der Besitzer abhängig. Außerdem wird von den zuständigen Ortspolizeiverwaltern die Aufstellung eines besonderen Brandbekämpfungsplanes für die in ihrem Bezirk liegenden Bauwerke von künstlerischem oder kulturgeschichtlichem Wert verlangt.

## Abtretung der Forderungen.

Der RFM hat festgelegt, daß die Abtretung von Forderungen gegen öffentliche Vergabungsstellen an Kreditanstalten nicht nur bei Lieferungen und Leistungen, sondern auch für Bauleistungen zugelassen werden soll, wobei die Richtlinien sinngemäß anzuwenden sind. Da öffentliche Vergabungsstellen die Abtretung von Forderungen abgelehnt haben, erinnert der Minister an ein früheres Rundschreiben, in dem darauf hingewiesen wird, daß es ein übliches Verfahren ist, wenn der Auftragnehmer zur Ausführung von Aufträgen Kredit in Anspruch nimmt und als Sicherheit dem Kreditnehmer die Forderung gegen den Besteller abtritt. Die Abtretung solcher Forderungen soll also von den öffentlichen Vergabungsstellen nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, und es darf daraus nicht ohne weiteres gefolgert werden, daß der Auftragnehmer nicht leistungsfähig oder nicht zuverlässig sei.

## 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. 3070. Linoleumunterlage bei Nichtunterkellerung.** Wenn Linoleum auf nicht unterkellerten Boden verlegt werden soll, so kann man als Unterlage einen regelrechten Unterlagsbeton schaffen und diesen dann mit einem Bitumenanstrich streichen, so daß etwa vorhandene Feuchtigkeit vom Linoleum ferngehalten wird. Auf diesen Bitumenanstrich wird das Linoleum aufgeklebt. Für diesen wasserdichten Bitumenanstrich hat sich die Bitumenemulsion Aquasol-Paste bewährt.

Ing. M. Offtermatt.

**Nr. 3070. Linoleumunterboden bei Nichtunterkellerung.** Als Unterboden gegen Grundfeuchte wird empfohlen: 10 cm starker, dichter Beton, Mischung 1 Teil Zement und 8 Teile fein- bis mittelkörnigen Kies mit oberer Abgleichung aus feinerer Mischung in einem Arbeitsgang hergestellt. Als Sperrbelag ist Gußasphalt in 2 cm Stärke, an den Wänden etwas hochgezogen, oder Migroleumestrich zu verwenden. Beide Beläge sind fugenfrei, fußwarm, schalldämmend, raumbeständig, elastisch, stand- und druckfest, fäulnis- und schwammsicher, wasserabsperrend und nach Fertigstellung sofort zu benutzen. Billiger auszuführen ist: Herstellung des Planums mit 5 cm starker, festgestampfter Kiesschicht, Verlegung einer Bitumenpappe über die ganze Fläche mit 10 cm Ueberdeckung, 8 cm starker Kiesbeton wie vor und 2 cm Betonestrich aus feinerer Kiesmischung 1:3 mit Dichtungsmittelzusatz. Nach Austrocknung Verlegung des Linoleumbelages. Der Linoleumleger kann jedoch vor der Verlegung noch einen Kalt- oder Heißanstrich mit Bitumenmasse als weitere Sicherung gegen Grundfeuchte auf der Betonoberfläche herstellen. Diese Ausführung hat aber den Nachteil, daß die Austrocknung des Betons vor der Linoleumverlegung abgewartet werden muß. Künstliche Trocknung beschleunigt jedoch das Arbeitsverfahren.

**Nr. 3054. Zu kleiner Boiler einer Heizungsanlage.** Wohl war es Sache des Heizungsinstallateurs, einen Boiler mit einem dem Druck in der Wasserleitung entsprechenden Betriebsdruck zu liefern und aufzustellen, aber ein solcher hätte auch einen höheren Aufwand von vornherein verursacht. Dieser Umstand muß bei der Regelung der Angelegenheit berücksichtigt werden. Es kann daher der Bauherr den Installateur für die gesamten entstehenden Mehrkosten nicht verantwortlich machen. Beide Parteien sollten sich zu dem Vergleich einigen, daß der Bauherr die Kosten für die Lieferung eines Druckreglers übernimmt und der Installateur seinen Einbau unentgeltlich besorgt.

**Nr. 3055. Gemeinschaftlicher Brunnen.** Da für den Nachbar die Mög-

lichkeit besteht, sich an das Ortswasserleitungsnetz anzuschließen, was übrigens aus gesundheitlichen Gründen zu raten ist, so könnte im Streitfall die Forderung der gemeinschaftlichen Instandsetzung des Brunnens als eine Schikane angesehen und nach § 226 des BGB abgelehnt werden. Es wird geraten, durch die Gesundheitsbehörde feststellen zu lassen, ob das im Lebensmittelgewerbe zur Verwendung kommende Brunnenwasser gesundheitlich einwandfrei ist, da der Brunnen zur Zeit frei steht und durch Niederschläge das Wasser in seiner Güte beeinträchtigt werden kann. Ist das Brunnenwasser gesundheitlich nicht zu beanstanden, so kann man der einen Partei es nicht übelnehmen, wenn sie an dem Wasserbezug aus dem Brunnen festhält und sie hinsichtlich der gemeinschaftlichen Unterhaltung des Brunnens auf eine bestehende Verpflichtung hinweist.

G. Troßbach.

**Nr. 3068. Erhebung von Kanalgebühren.** Die Gemeinde ist berechtigt, Kanalgebühren zu erheben, wenn sie den von Ihnen erwähnten Kanal allen in Betracht kommenden Grundstückseigentümern zur Ableitung der Abwässer zur Verfügung gestellt hat bzw. stellt. Es genügt nicht, daß nur Ihr Bauherr B. und dessen Nachbar K. berechtigt sind, den Gemeindekanal zu benutzen. Es darf sich auch nicht um einen zufällig dort vorbeiführenden Kanal, der an sich anderen Zwecken dient, handeln. Ferner muß der Kanal von der Gemeinde im öffentlichen Interesse unterhalten werden, also nicht etwa, um Abwässer des Gemeindeschlachthauses oder des Elektrizitätswerkes o. ä. abzuführen. Es muß auch allen Gemeindegliedern die Benutzung des Kanals freistehen. Schließlich muß ein gültiger Gemeindebeschluss über die Erhebung von Kanalgebühren vorliegen. Liegen diese Voraussetzungen sämtlich vor, so steht der Gemeinde auch das Recht zu, noch nach 2½ Jahren Gebühren zu erheben. Eine Verjährung tritt gemäß § 87 Kommunalsteuergesetz erst nach 3 Jahren ein. Nach dem mitgeteilten Sachverhalt kann sich u. E. also der Nachbar Ihres Bauherrn, K., auf die Verjährung berufen.

Ihr Bauherr kann dagegen einwenden, daß er seine Abwässer nicht in den Gemeindekanal, sondern in den Privatgraben des Nachbarn K. auf Grund einer privatrechtlichen Vereinbarung leitet. Es ist somit nur der Nachbar K. zur Aufnahme der Abwässer verpflichtet. Dies ist derselbe Fall, den das OVG im Urteil vom 6. Dezember 1907 — II C. 460/06 — PrVerwBl 29, S. 664 — erwähnt hat. Es heißt darin: „Eine Benutzung im Sinne des Gesetzes findet nicht statt durch einen Grundstückseigentümer, der Abwässer einem zur Aufnahme verpflichteten Dritten zuführt, auch wenn dieser sie in die Anlage der Gemeinde leitet.“

Es sind deshalb u. E. der Bauherr B. zur Zahlung überhaupt nicht verpflichtet, und der Bauherr K. kann sich wegen der zurückliegenden Jahre vermutlich auf die Verjährung (§ 87 Kommunalabgabengesetz) berufen.

Wegen der Höhe der Kanalgebühren ist zu erwähnen, daß Grundstückseigentümer, die nur mittelbar, d. h. durch einen Privatgraben an die Gemeindeanlage angeschlossen sind, billigerweise einen niedrigeren Satz zu entrichten haben. Der Bauherr K. könnte auf diese Weise evtl. für die Folgezeit eine Herabsetzung der Gebühren fordern. Dr. Steinbeisser.

**Nr. 3073. Herstellung von Dübelsteinen.** Nagel- und schraubbare Dübelsteine werden aus verschiedenen steinigem oder Holzigen Massen, z. B. Leichtbeton (Schlacken, Bims, Zementholz, Zellen- oder Glasbeton), bei denen Zement, Zementkalk, Gips, Magnesit oder Wasserglas als Bindestoff dienen kann, hergestellt. Die Herstellung erfolgt in Mauersteinformen. Die Massebereitung kann aus Portlandzement (nicht Hüttenzement) und Tannenholzsägespänen etwa in Mischung 1:3 erfolgen, wobei Festigkeiten bis 40—50 kg qcm erreicht werden. Die Späne werden vorbehandelt (mineralisiert), d. h. in der Bewegung wirkungslos gemacht. Bei Zugabe steiniger Füllstoffe (Ziegelbruch, Kieselgur, Sand) wird die Festigkeit gesteigert. Die Mineralisierung der Späne kann durch Wasserglas, Kalkmilch und Zementmilch erfolgen. Bei Wasserglas zur Behandlung von Holzmehl nimmt man 1 Teil Wasserglas und 6 Teile Wasser. Das gesamte Gemisch wird gekocht, bis das Holzmehl vollkommen gesättigt ist.

Das Arbeiten mit Kalkmilch ist einfacher und billiger, erfordert aber mehr Sorgfalt. Man schüttet Holzmehl in Kalkmilch, rührt wiederholt durch und läßt 24 Stunden ziehen, rührt nochmals durch, läßt ablaufen und reibt die Masse durch ein Sieb, um ein Zusammenballen zu vermeiden. Die Behandlung mit Zementmilch gleicht der mit Kalkmilch, doch muß das Umrühren häufig wiederholt werden, um Abbinden und Zusammenballen zu verhindern. Zur Durchführung baut man in einem runden Holzbottich ein einfaches Rührwerk ein. Die Verarbeitung in Formen erfolgt durch Stampfen und Schlagen; da die Massen weich und nachgiebig sind, tritt eine federnde Wirkung ein, der Druck muß daher allmählich gesteigert und längere Zeit durchgeführt werden.

Kalkbindung bringt nicht allzu hohe Festigkeit mit sich, wird aber bei weniger beanspruchten Dübeln oft verwendet. Als Bindestoff dient Kalkmörtel, 1 Teil gelöschter Kalk und 2 Teile Sand, im gießfähigen Zustande, dem etwas Gips zugegeben wird. Bei der Verarbeitung wird der Mörtel in die Form, in welcher die Füllstoffe ausgebreitet liegen, eingegossen. Als Füllstoffe dienen Hobelspäne, Holz- wolle oder grobe Sägespäne, die in diesem Falle anstatt der Mineralisierung eine Imprägnierung erfahren müssen; zu diesem Zweck kommen sie in trockenem Zustande in ein Becken mit Imprägnierflüssigkeit (Karbolineum, Kreosot, Teeröl). Das Holzklein muß vollkommen durchtränkt und nachdem getrocknet werden. An Stelle des Eingießens kann man das vorbehandelte Holzklein mit Kalk-Gipsmörtel 1:2:4 (Kalk:Gips:Sand) durchmischen und in die Form eindrücken. Nach vorstehenden Darstellungen können Sie die wirtschaftlichste Art je nach vorhandenem Baustoff wählen. Es sind natürlich zunächst Probeversuche anzustellen. Knigge.

**Nr. 3075. Welche Entlüftung ist am geeignetsten?** Es ist zunächst festzustellen, ob der Lagerkellerfußboden so dicht ist, daß er keine verdunstende Grundfeuchte durchläßt, sonst ist ein 4 cm starker Kiesbetonestrich mit Dichtungsmittelzusatz aufzubringen, eine Maßnahme, die auch für die auf dem Boden lagernden landwirtschaftlichen Erzeugnisse vorteilhafter ist, wenn nicht an Stelle des Estrichs ein sicher absperrender Gußasphaltbelag vorgezogen wird. Es sind verschiedene Feuchtigkeitswirkungen vorhanden: Grund-

feuchte, Baufeuchte, Dunstfeuchte der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und eigene Feuchte des frisch verwendeten Bauholzes. Aus diesen Gründen ist eine starke Durchlüftung im oberen Raumteil des Lagerkellers herbeizuführen. Die einseitig angelegten Fenster reichen für eine Lüfterneuerung nicht aus. Es ist deshalb die Anlage eines Lüftungsschlotes an der entgegengesetzten Seite, möglichst an der Giebelwand des vorhandenen Wohngebäudes, notwendig, der an der Decke beginnt, über den First hinausgeführt wird und mit einem saugenden Kopf — John oder ... — abschließt. Durch Zweigkanäle, die zu diesem Schlot führen, kann die Luftströmung über den ganzen Raum verteilt werden. Querschnitt des Schlotes im Lichten 90/90 cm. Der Schlot und die Kanäle können in billigster Art entweder mit Leichtbauplatten oder aus fertigen Eternit- oder Fulguritformstücken hergestellt werden. Es ist natürlich Bedingung, daß die Fenster, um die Durchlüftung zu ermöglichen, dauernd geöffnet bleiben. Zweckmäßig ist die Anlage von Luftöffnungen unter der Decke an den Gegenseiten des Schlotes, die durch Klappen in den Frostperioden zu schließen sind. Reg.-Bmstr. Kropf.

**Nr. 3076. Deckenisolierung über Holz-Trockenraum.** Es können je nach Konstruktion der Decke verschiedene Baustoffe verwendet werden. Der Isolierwert bezüglich Wärmeschutz wird durch die Wärmeleitfähigkeit ausgedrückt. Zum Vergleich dienen nachstehende Stoffe und Wärmeleitfähigkeiten:

- |                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 1. Ziegelmauerwerk              | 0,75  |
| 2. Glaswolle und Glaswolle      | 0,038 |
| 3. Kieselgur                    | 0,055 |
| 4. Rheinischer Isolierbims Kies | 0,079 |
| 5. Kunstbims Thermosit          | 0,072 |
| 6. Holzhaltige Leichtbauplatten | 0,075 |
| 7. Bimszementdielen             | 0,160 |

Ein 6 cm starker Belag aus Leichtbauplatten hat wärmetechnisch die gleiche Wirkung wie eine 60 cm starke Wand aus Ziegelmauerwerk, also das Zehnfache. Eine 6 cm starke Matte aus Glaswolle hat die gleiche Wirkung wie 1,20 m starkes Ziegelmauerwerk. Die Stoffe unter 2—5 sind Füllstoffe. Hat die obere Massivdecke als Abschluß Lagerhölzer und Holzfußboden, so können diese Stoffe zur Füllung zwischen den Lagerhölzern dienen. Es wird dabei erwähnt, daß Glaswolle und Kieselgur mit den geringsten Wärmeleitfähigkeiten seit Jahrzehnten als Isolierung für Dampfröhre benutzt werden. Handelt es sich um Massivdecke mit Estrich und Linoleum oder nur Estrich, so sind die Platten unter 6 und 7 zu verwenden, die in verlängertem Zementmörtel verlegt werden. Die Platten werden bis zu 10 cm Stärke geliefert. Als Linoleumunterlage wird auf den Platten ein Hartgips- oder Zementestrich von 2 cm Stärke hergestellt. Sie können also aus wirtschaftlichen Gründen den Baustoff wählen, der in Ihrer Nähe zu haben ist oder für Ihre Zwecke am besten geeignet ist. Kn.

**Nr. 3077. Unansehnliche Solnhofer Platten.** Es war zweckmäßig, bei der Eigenart der Verlegung den Rat der Lieferfirma einzuholen. Solnhofer Platten können sowohl in der Farbe wie auch in der Stärke nie ganz einheitlich geliefert werden. Es können natürlich ausgesuchte gleichmäßige Farbtöne geliefert werden, wenn ein Preiszuschlag gewährt wird. Das Verlegen Solnhofer Platten (Kalkstein) soll nicht in Portlandzementmörtel erfolgen, da dieser unter Umständen bei geringeren Stärken durchschlägt, sondern nur in gutem Kalkmörtel. Die Stoßfugen

sind nachträglich mit dünnflüssigem verlängerten hochwertigem Romanzementmörtel oder bestem Kalkmörtel auszugießen. Soll eine zwischen Fugen und Platten gleichmäßige Struktur erreicht werden, so ist dem Fugenmörtel außer hellfarbigem Feinkies Steinmehl aus dem gleichen Plattenmaterial zuzusetzen. Steinmehl war von der Plattenfirma zu beziehen. Bei farbiger Fugung waren bei dem Fugenmörtel aus hochwertigem Romanzement zementechte Farben zu verwenden. Gewöhnlicher Zementfugenmörtel läßt sich nicht schleifen, weil er nicht die nötige Härte erreicht. Es ist natürlich ein außergewöhnlicher Fall der Ausführung, der schon bei Facharbeitern Erfahrungen voraussetzt.

Eine Silikatisierung der Oberfläche ist das einzige Mittel, um den Boden aufzufrischen. Die Fugen sind mit grüner Versteinerungsmineralfarbe, wegen der Nachdunkelung etwas heller gewählt, sorgfältig zu streichen. Es ist natürlich vorher an untergeordneter Stelle eine Probe auszuführen. Nach Erhärtung des Anstriches der Fugen sind die gesamten Plattenflächen sorgfältig zu reinigen und mit einem farblosen Steinhärtemittel, das härtet und dichtet, zu streichen. Der Lieferfirma ist der ganze Sachverhalt mitzuteilen, damit sie die geeigneten Anstrichmittel wählen kann. Fr.

**Nr. 3078. Trennzaun bei nachbarlichen Bauvorhaben.** Eine zivilrechtliche Verpflichtung zur Herstellung eines Trennzaunes besteht überhaupt nicht. Jeder Eigentümer hat nur dafür zu sorgen, daß von seinem Grundstück aus nicht auf das Nachbargrundstück eingewirkt wird, daß z. B. Geflügel nicht auf das Nachbargrundstück gelangt und dort Schaden anrichtet. Wie der Eigentümer das macht, ist seine Sache. Das Gesetz schreibt deshalb nicht vor, daß ein Zaun errichtet werden muß. Daraus folgt auch, daß derjenige, der einen Zaun bauen läßt, auf seinem eigenen Grundstück den Zaun errichten und auch bezahlen muß. Er darf also nicht unmittelbar auf der Grenze bauen. Er ist andererseits aber auch berechtigt, jederzeit den Zaun wieder abzureißen. Im Interesse beider Nachbarn und des nachbarlichen Zusammenlebens liegt es deshalb, wenn beide gemeinsam den Zaun errichten und auch die Unterhaltungskosten gemeinsam bestreiten oder wenn der eine einen einmaligen Betrag zur Errichtung beisteuert und dafür der andere für später die Unterhaltungskosten allein trägt. Jedenfalls raten wir dringend, eine gütliche Einigung schon jetzt herbeizuführen, da sonst später leicht Prozesse entstehen können. Dr. St.

**Nr. 3079. Dübelsteine und Türüberlagshölzer aus Sägemehl.** Alle holzartigen Zuschläge müssen trocken, staubfrei und frei von Verschmutzungen sein. Da Holz durch Feuchtigkeit beim Anmachen der Masse aufquillt, muß es vorher eine Versteinerung durchmachen (Mineralisierung) oder imprägniert werden. Als Mittel dienen: Wasserglas, Kalkmilch, Zementmilch und bituminöse Stoffe, wie Asphaltbitumen.

Je nach gewünschter Druckfestigkeit werden als Zuschläge steinige Massen, Kies, Schlacken, Asche, in feiner Körnung mit verwendet. Das vorbehandelte Sägemehl und die Zuschläge werden zunächst trocken gemischt, da sie leicht sind und zum Zusammenballen neigen. Darum folgt die Mischung mit dem Portlandzement. Eine Mischung ohne Zuschläge von 1 Teil Zement und 3 Teilen Sägemehl ergibt eine Druckfestigkeit von etwa

50 kg qcm, die für Dübelsteine genügt. Um größere Druckfestigkeit zu erreichen, werden für einen Teil des Sägemehls Zuschläge genommen. Die Mischung bleibt aber bestehen, und zwar 1 Teil Zement und 3 Teile Sägemehl und Zuschläge. Im Gegensatz zu Kiesbeton erfolgt die Verarbeitung durch Stampfen, Schlagen, Walzen und Pressen; da die Massen weich und nachgiebig sind, kann eine gewisse federnde Wirkung eintreten, der Druck muß daher allmählich gesteigert und längere Zeit durchgeführt werden.

Durch Zugabe steiniger Füllstoffe (Ziegelbruch, Kieselgur, Sand, Schlacken, Asche) wird die Festigkeit gesteigert und das Gewicht erhöht. Es empfiehlt sich, zunächst Probeversuche auszuführen. An Stelle von Zement kann für Dübelsteine auch Kalk verwendet werden, doch wird mit Kalkbindung nicht allzu hohe Festigkeit erreicht. Gipsverbindung setzt keine Vorbehandlung mit fremden Stoffen voraus, allenfalls wird das Sägemehl mit Gipswasser getränkt oder man vermischt den Gips zunächst trocken mit Alaun, 1 Teil Alaun, 8 Teile Gips, und vermischt dies mit einer gleichen Menge Sägemehl, füllt Wasser dazu, rührt zu dickem Brei, der in Formen gegossen wird. Pr.

**Nr. 3083. Entwurfsgebühren bei Ablehnung des Baugesuches durch das Stadtbauamt.** Nach Ihren Angaben sind zwischen Ihnen und dem Bauherrn besondere Vereinbarungen über die Ihnen zustehende Vergütung nicht getroffen worden. Das Gericht hat für erwiesen angesehen, daß Ihnen lediglich 5 Proz. der Bausumme als Vergütung zustehen sollten. Da auch nach Ihrer eigenen Darstellung etwas anderes nicht vereinbart worden, insbesondere nicht die Gebührenordnung für Architekten zum Gegenstand des Vertrages gemacht ist, stehen Ihnen nur 5 Proz. der Bausumme als Vergütung zu.

Die Höhe der Bausumme haben Sie offenbar dem Gericht nicht nachgewiesen; denn es hat die Angaben des Bauherrn der Berechnung zugrunde gelegt. Gebühren für Messungs- und Abrechnungsarbeiten stehen Ihnen nicht zu, da Sie bei Vereinbarung Ihres Honorars nicht RGO erwähnt, sondern nur von 5 Proz. der Bausumme gesprochen haben. Daß der Bauherr mit der Bausumme von 27000 Reichsmark einverstanden war, müssen Sie möglichst durch Zeugen oder Schriftstücke nachweisen. War er tatsächlich mit dem höheren Preis einverstanden, so stehen Ihnen auch von dieser Summe 5 Proz. zu. Es genügt bereits, wenn Sie dem Bauherrn erklärt haben, den Bau für 25000 Reichsmark nicht herstellen zu können und dieser daraufhin eine höhere Summe angeben hat.

Eine Vergütung für die Arbeiten am ersten Entwurf steht Ihnen nach der Gebührenordnung dann zu, wenn die Baupläne nach grundsätzlich verschiedenen Anforderungen gefertigt worden sind. Voraussetzung ist jedoch, daß Sie vor Beginn der Arbeiten den Bauherrn genau auf die Möglichkeit der Ablehnung des Entwurfes seitens der Behörde hingewiesen haben. Es genügt nicht, daß Sie nur gelegentlich von dieser Möglichkeit gesprochen haben. Wenn der Bauherr tatsächlich erklärt hat, nur bauen zu wollen, wenn das Haus mit der Schmalseite zur Straße steht und Sie dies dem Gericht beweisen können, besteht auch die Verpflichtung der Bezahlung der Arbeiten für den ersten Entwurf. Dr. jur. St.