

# Deutsche Bauhütte

## Zeitschrift der deutschen Architektenschaft

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

(Alle Rechte vorbehalten.)

### Die Gemeinden zur Lage des Wohnungsbaues 1935.

Bekanntlich steht der deutsche Wohnungsbau im Zeichen eines gewaltigen Ringens um hohe und höchste Ziele. Um nichts Geringeres geht's, als die einst als Experiment verschrjene Stadtrandsiedlung zum Grundsätzlichen zu machen, neben dem andere Wohnformen jedenfalls keine Vorzugsstellung mehr genießen sollen. Hiermit verbunden ist natürlich eine gewisse Labilität, da die Suche nach den geeignetsten Mitteln der Durchführung noch keineswegs zu Ende ist. Wer tagtäglich mit diesen Dingen zu tun hat, gewahrt daher noch ein ständiges Kommen und Gehen, und die Notwendigkeit, die augenblickliche Lage klar zu erfassen, ist für den Architekten wie den Baumeister eine nationalsozialistische Pflicht.

Erhöhte Aufmerksamkeit verdienen hier Veröffentlichungen aus der Feder derer, die in vorderster Linie der Praxis die Dinge mit meistern helfen sollen. Das sind immer noch die Gemeinden. In deren Organ, dem Deutschen Gemeindetag, wird jetzt eine Art Generalübersicht über die Lage im Wohnungs- und Siedlungswesen gegeben, zu der es sich lohnt, Stellung zu nehmen.

Die Gemeinden sind bei der Weiterführung des Siedlungswerkes vor drei wichtige Aufgaben gestellt:

1. die Fortführung der Kleinsiedlung auf verbesserter Grundlage;
2. die Förderung des Kleinstwohnungsbaues;
3. die Errichtung von Arbeiterwohnstätten.

Man ist sich darüber klar, daß alle drei Arten noch nicht allein durch private Initiative, sondern nur in Verbindung mit der Förderung durch die öffentliche Hand verwirklicht werden können.

Hier wird also klar herausgestellt das Gebiet, auf dem die öffentliche Subvention noch nicht entbehrt werden konnte. Es ist aber — Gegensatz zu den Jahren bis 1932 — nicht das ganze Bauprogramm eines Jahres, sondern nur ein heute noch gar nicht so großer Teil, der als „Siedlungswerk der Reichsregierung“ bezeichnet werden muß. Nach Wirtschaft und Statistik wurden in Kleinhäusern in den ersten drei Vierteljahren 1935 4287 Wohnungen hergestellt, während die Gesamtzahl der Neubauwohnungen in den Großstädten rund 40000 betrug (ohne die durch Umbau gewonnenen). Diese Feststellung wird nicht gegen das Siedlungswerk getroffen, das sich in schwieriger Entwicklung erst aufwärts bewegen muß, sondern um den richtigen Gedanken der Reichsregierung herauszustellen, die Privatinitiative gemeinnützig wirken zu lassen.

Aber es ist für die Privatinitiative heute auch unerhört schwer, ohne Subvention billige Volkswohnungen, die nach wie vor fehlen, zu bauen; der jähe Anstieg dieser Wohnungen in den letzten beiden Jahren war bekanntlich dem mitwirkenden Umbau von Altwohnungen zu danken, der aber heute zusehends zurückgeht. Die deutschen Städte verhehlen sich daher nicht die große Sorge, die auch auf der öffentlichen Hand lastet, wenn sie in ihrem oben bezeichneten Programm diese billigen Wohnungen herausbringen will. Daß es sich nur noch um Kleinstwohnungen handeln kann, darüber herrscht heute kein Streit mehr, und diese Einsicht kann gar nicht genug geschätzt werden. Den Gedanken an eine Zwangsbewirtschaftung des Altbesitzes, den eine Stadt in letzter Zeit aufgebracht hat, hat man glücklicherweise aus staatspolitischen Gründen fallengelassen.

Erneut wird bei den maßgeblichen Stellen unterstrichen, daß der Kleinstwohnungsbau (auch in Siedlungsform) kein bautechnisches, sondern ein Finanzproblem ist, eine alte, von uns

immer wieder betonte Wahrheit. Die Stellung der Gemeinden zu den Finanzproblemen ist nun folgende:

Das Reichsbürgschaftsverfahren hält man für genügend „eingelaufen“; man verweist darauf, daß der Reichsbürgschaftsausschuß in seiner bisher 80. Sitzung immerhin in Höhe von 132000000 RM. Bürgschaften für nachstellige Hypotheken übernommen hat. Rechnet man den Bauwert der Wohnungen, die so finanziert wurden, mit durchschnittlich 5000 RM., so halten diese nachstelligen Hypotheken zwischen 40 und 75 Proz. des Bauwertes. Demnach stellen obige verbürgte 132000000 RM. etwa 35 Proz. des Gesamtbauwertes dar. Dieser beträgt dann etwa 380000000 RM. oder 76000 Wohnungen, wenn die Wohnung zu 5000 RM. Bauwert gerechnet wird. Dieses Ergebnis verteilt sich allerdings auf zwei Jahre.

Interessant ist, daß die Gemeinden darauf verweisen, wie sie aus „zwingenden örtlichen Gründen“ selbst Träger des Kleinwohnungsbaues sein müßten und dann vor den Schwierigkeiten stünden, keine Sparkassendarlehen zu erhalten (vgl. Bauamt und Gemeindebau Nr. 25). Die Gemeinden hoffen auf Lockerung der Vorschriften! Es werden weiter — mit Recht — die Schwierigkeiten der Pfandbriefhypotheken betont, bei denen die Vorschriften des Reichsarbeitsministeriums hinsichtlich Auszahlungskurs und Effektivzinsfuß noch nicht ganz mit der Börsenlage im Einklang stehen. Neuerdings ist dem aber abgeholfen, indem auch ein Auszahlungskurs von 92,5 Proz. einschließlich eines Abschlags von 1,5 Proz. vom Börsenkurs in Kauf genommen werden kann. Diese Schwierigkeiten kommen weniger von der Effektivverzinsung her als vom Disagio. Für Interessenten mag dies einmal genauer ausgerechnet werden. Das Disagio bedeutet „Baukostenteil“. Es wird unter die mittelbaren Baukosten eingesetzt. Dies sieht so aus:

#### Baukostenaufwand:

|   |          |
|---|----------|
| Summe aller sonstigen Baukosten .....   | 4719 RM. |
| Disagio (siehe untenstehend) .....      | 281 RM.  |
| Gesamtbaukosten (ohne Grundstück) ..... | 5000 RM. |

#### Deckung durch Kapital:

|   |          |
|---|----------|
| Auszahlungskurs der Hypotheken mit Disagio .. | 3469 RM. |
| 7,5 Proz. Disagio .....                       | 281 RM.  |
| Vom Nominalwert .....                         | 3750 RM. |
| 25 Proz. Eigengeld .....                      | 1250 RM. |
|   | 5000 RM. |

Man muß also im Finanzierungsbogen rechts den Kapitalaufwand nominell einsetzen, da man ihn ja nominell zu verzinsen hat; auf der anderen Seite bekommt man aber das Disagio nicht in bar zum Bauen, man muß also die Baukosten um dies Disagio links zusammenstreichen. Man behält also von den 5000 RM. nur 4719 RM. für Baukosten und Nebenkosten übrig. Das ist nun allerdings angesichts des Umstandes, wie knapp die Rechnung bei diesem Kleinstwohnungsbau immer aufgeht, ein Posten, der ins Gewicht fällt. Er ist schon bald so hoch, wie die Kosten der Aufschließung, wofür man bei diesem Siedlungsbau gewöhnlich rund 300 RM. rechnet. Und deshalb erschwert dies Disagio der Pfandbriefhypotheken in erster Linie das Auskommen mit den Baukosten, während der Umstand, ob man effektiv 5 Proz. oder 5,5 Proz. verzinst, weniger — bei der Miete — ins Gewicht fällt. Diese Zusammenhänge sind für den planenden Architekten sehr wichtig.

Dr. Heymann.



# Die Volkswohnung.

Von Ministerialrat Professor Dr. Friedrich Schmidt, Reichsarbeitsministerium.

## II.

Sehr oft ist das Doppelhaus als Vierfamilienhaus ausgebildet in der Form, daß jede Hälfte zwei übereinanderliegende Wohnungen umfaßt, die zunächst vollkommen in sich abgeschlossen und getrennt zu erreichen sind, die aber später bei Besserung der Wirtschaftslage oder Vergrößerung einer Familie ohne Schwierigkeit zu einer größeren Wohnung vereinigt werden können, so Abb. 9 und 10 (Kosten bei Unternehmerarbeit 2275 bzw. 2675 RM.). Zwei gleichwertige Wohnungen übereinander im Siedlungstyp sieht Abb. 11 (Kosten mit Selbsthilfeleistung 1950 RM. je Wohnung) vor. Sehr oft ist die obere Wohnung als Einliegerwohnung von untergeordneter Größe gegenüber der Hauptwohnung, so bei Abb. 12 (Kosten bei Unternehmerarbeit 2300 RM.). Andere Typen sehen die allenfallsige Erweiterungsmöglichkeit statt durch Zusammenfassen der zwei übereinanderliegenden Wohnungen durch Vereinigung zweier nebeneinander angeordneter vor, so Abb. 13. Einen Reihentyp mit schmalen zweigeschossigen Haustypen zeigt Abb. 14, einen Reihentyp-Wechseltyp im 1½-geschossigen Haus Abb. 15. Auch Reihenhäuser mit zwei je dreiräumigen Wohnungen in den beiden Geschossen finden sich oft. Von Geschosshäusern ist ferner der Dreispännertyp als vollkommen genügende Lösung bekannt, wengleich die mangelnde Querlüftung der Mittelwohnung — meines Erachtens ohne stichhaltige Begründung! — bisweilen zur Ablehnung dieses Typs durch Verwaltungsstellen oder Beleihungsinstitute führt. Bedenklich wird er, wenn das Haus mehr als drei Geschosse, somit mehr als neun Wohnungen an einer Treppe enthält. Der mehrgeschossige Vierspännertyp sollte allgemein abgelehnt werden. Auch zur Ausfüllung von Baulücken mit Vier- und Mehrgeschosshäusern dürfte die Volkswohnung nicht das geeignete Mittel darstellen. Ebenso muß die einräumige Wohnung grundsätzlich ausgeschlossen bleiben.

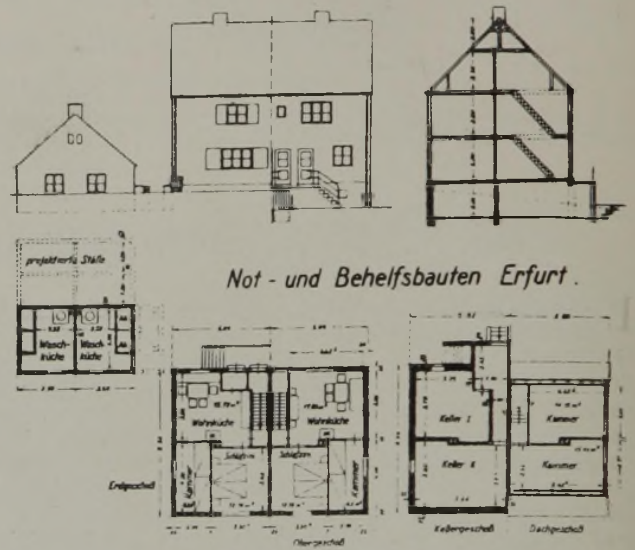
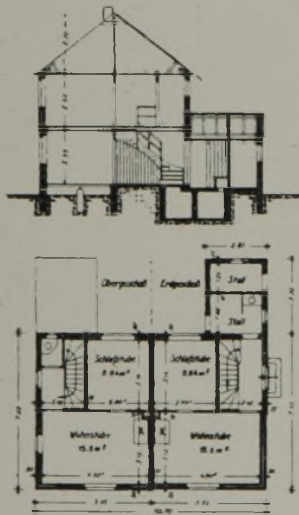
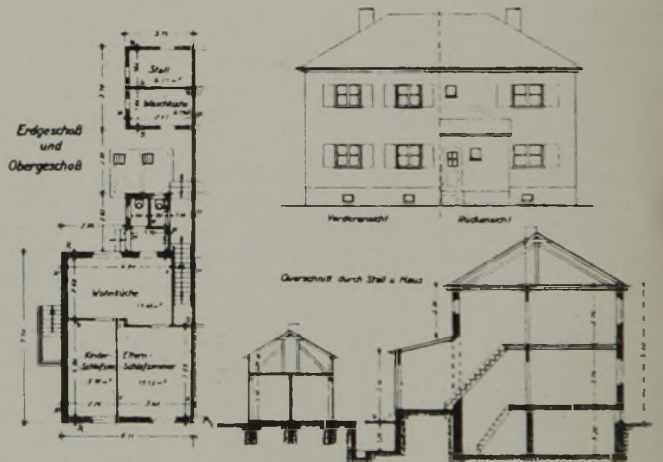


Abb. 9. Zweigeschossiger Doppelhaustyp mit insgesamt vier dreiräumigen Wohnungen, jede mit getrenntem Zugang von außen; jede Wohnung ergänzt durch eine Dachkammer, die aber besser zur klaren Trennung der Wohneinheiten nur den Obergeschoßwohnungen zugeteilt werden. Abort und Waschküchen im Nebengebäude.



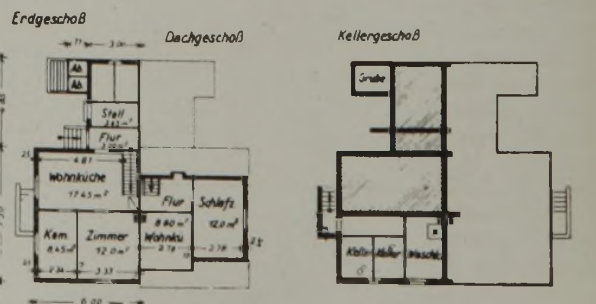
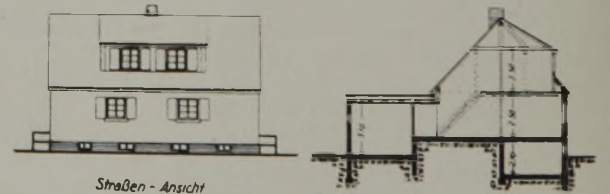
Not- und Behelfsbauten Essen.

Abb. 10. Zweigeschossiger Doppelhaustyp mit vier zweiräumigen Wohnungen. Erweiterung durch Zusammenfassen zweier übereinanderliegender Wohnungen. Stall für jede Wohnung vorhanden.



Not- und Behelfsbauten Mannheim

Abb. 11. Zweigeschossiger Doppelhaustyp mit vier dreiräumigen Wohnungen. Nebengebäude mit Stall und Waschküche vorhanden.



Not- und Behelfsbauten Stendal

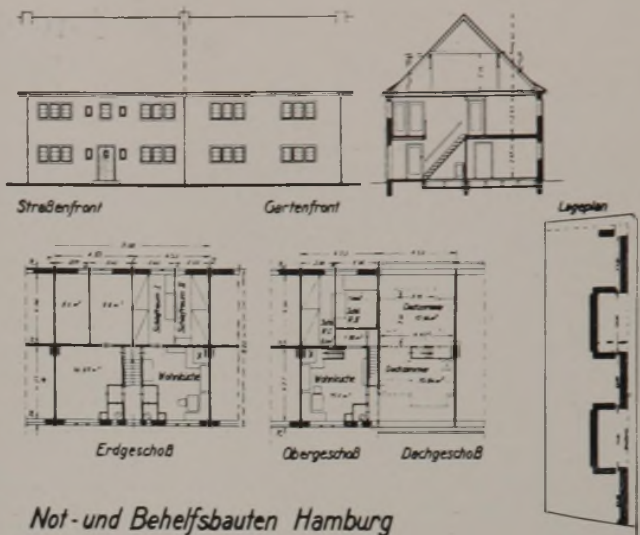
Abb. 12. Kleinsiedlungs-Doppelhaus, jede Hälfte zunächst aus zwei Wohnungen bestehend.

Ueber die oben angeschnittene für die Volkswohnung wichtigste Frage des Durchschnittseinkommens sind oft genug von berufener Seite ganz eindeutige Angaben gemacht worden, so erst neuerdings von dem Abteilungsleiter im Reichsheimstättenamt Otto Wetzel in der Nationalsozialistischen Parteikorrespondenz vom 8. Oktober 1935. An Hand dieser Feststellungen soll nur kurz hier nochmals hervorgehoben werden, daß der Durchschnittslohn des Industriearbeiters monatlich zwischen 80 und 150 RM. schwankt und daß Hunderttausende von Arbeitern demnach nicht mehr als 20—30 RM. monatlich an Miete zahlen können. Mit Recht hebt Wetzel hervor, daß es ein unsozialer Zustand wäre, wenn der Arbeiter einen relativ viel höheren Anteil seines Lohnes für Wohnraum bezahlen müßte als die bessergestellten Kreise unseres Volkes, und wir daher die

Verpflichtung haben, der deutschen Arbeiterfamilie Wohnungen zu schaffen, die sowohl in ihrem Umfang als auch in der monatlichen Belastung den sozialen und völkischen Bedingungen des neuen Staates entsprechen. Zu ähnlichen Folgerungen kommt der Referent im Reichsheimstättenamt Gebhardt neuerdings auf Grund von Erhebungen Dr. Burgdörfers über die Ueberalterung des deutschen Volkes und den Geburtenausfall infolge des Krieges; er bezeichnet solche Kleinwohnungen und Kleinsiedlungen als vorzugsweise nötig, deren Monatslasten zwischen 15 und 25 RM. schwanken, da 60 Proz. der Arbeiterschaft einen Durchschnittslohn von wöchentlich 24 RM. beziehen. Es hat also keinen Sinn, an der Hand der Errechnung von Verdiensten, die die tatsächlichen Zahlen übersteigen, nachweisen zu wollen, daß die tragbare Durchschnittsbelastung der Arbeiterfamilie wesentlich höher sein dürfe als angegeben, oder davon ausgehen zu wollen, daß — was in Ausnahmefällen wohl zutreffen kann — Mann und Frau Verdienende seien und für die Bemessung der tragbaren Miete von der Summe der beiden Verdienste ausgegangen werden könne. Vollends sollten sich aber Versuche erübrigen, aus der Notwendigkeit höherer Mieten die Forderung einer Höherschraubung des Lohnniveaus ableiten zu wollen. Im Gegenteil muß bei all diesen Berechnungen davon ausgegangen werden, daß das Einkommen eines Teiles der Bevölkerung — der Arbeitslosen und Kurzarbeiter — nicht einmal die obengenannten Sätze erreicht und daß es nicht zugänglich ist, diese Kreise von dem Genuß einer Wohnung auszuschließen, da sie keinesfalls mit den sog. asozialen Elementen auf eine Stufe gestellt werden dürfen, vielmehr vollwertige Volksgenossen sind, deren Unglück es eben ist, daß sie so wenig Einkommen haben, daß sie sich den Besitz einer Wohnung, die in jeder Beziehung ihren Wünschen entsprechen würde, nicht leisten können.

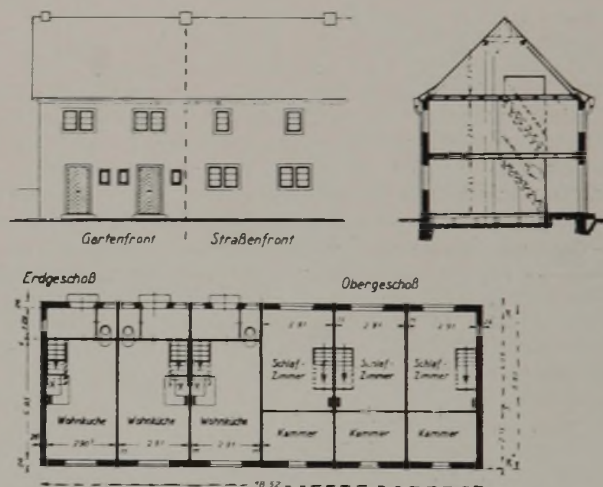
Zusammenfassend ist festzustellen, daß bereits beim Bau von Not- und Behelfswohnungen der Wunsch der Regierung, in erster Linie Flachbauten mit Garten- oder Landzulage zu wählen, in einem sehr erfreulichen Umfange erfüllt wurde. Es scheint eben doch, daß das Problem der Kleinwohnung für den Minderbemittelten im mehrgeschossigen Miethaus kostengünstig überhaupt schwerer zu lösen ist als im Kleinhaus, bei dem alle Möglichkeiten zur Senkung der Baukosten ausgeschöpft werden können. Dabei spielt auch die Selbsthilfe eine Rolle, die trotz mancher Widerstände, soweit irgend möglich, auch beim Bau von Volkswohnungen durchgesetzt werden muß — die Stadt Mannheim hat bewiesen, daß dies möglich ist! — Voraussetzung für eine ausreichende Senkung der Mieten ist allerdings, daß die Gelände- und Aufschließungskosten niedrig gehalten werden können. Da den Gemeinden durch die Hergabe von Reichsmitteln die Unterbringung besonders wenig zahlungsfähiger Bevölkerungskreise und damit ihre Fürsorgepflicht wesentlich erleichtert wird, darf erwartet werden, daß sie gerade der Bereitstellung billigen Geländes und der Senkung der Erschließungskosten für Volkswohnungen besonderes Augenmerk zuwenden, zumal bei Uebernahme der Trägerschaft durch die Gemeinden die Investierung eigenen Kapitals nicht gefordert wird.

Die Versuche Englands, das neuerdings in vielen Städten die Volkswohnung fast ausschließlich in das fünfgeschossige Miethaus mit Außengängen verweist, verdienen von unserer Seite aus staatspolitischen, bevölkerungs- und gesundheitspolitischen Gründen keine Nachahmung. Die befriedigendste Lösung liegt vielmehr in der in sich abgeschlossenen, räumlich beschränkten, aber erweiterungsfähigen Kleinwohnung des ein- bis zweigeschossigen Hauses, möglichst mit Gartenzugabe. Die besten Lösungen zu finden, ist um so wichtiger, als es sich nicht um eine nur vorübergehend dringende Aufgabe handelt, sondern um eine Maßnahme, die planmäßig Jahr für Jahr fortgesetzt werden muß, so lange, bis für die Hunderttausende gering Bemittelter, die heute noch wohnungslos oder ungenügend untergebracht sind, Wohnungen geschaffen sein werden, die ihren Verhältnissen ebenso wie den Anforderungen unserer Zeit entsprechen.



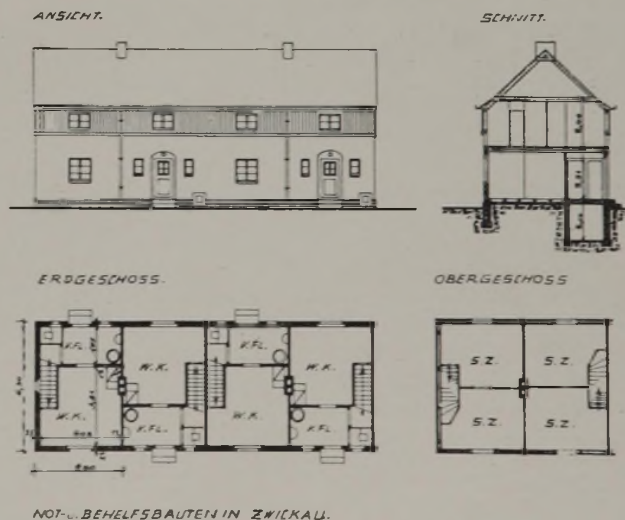
**Not- und Behelfsbauten Hamburg**

Abb. 13. Zweigeschossiges Reihenhaus, je vier Wohneinheiten mit einem Eingang an einer Treppe, jede Wohnung abgeschlossen, doch Treppe und Schlafräume sehr knapp bemessen. Erweiterungsmöglichkeit durch Zusammenlegen je zweier nebeneinanderliegender Wohnungen (allerdings beeinträchtigt durch Lage des Treppenhauses).



**Not- und Behelfsbauten Hamburg.**

Abb. 14. Zweigeschossiges Reihenhaus, jede Hauseinheit bestehend aus Wohnküche im Erdgeschoß und zwei Schlafräumen im Obergeschoß.



**NOT- u. BEHELFSBAUTEN IN ZWICKAU.**

Abb. 15. Eingeschossiges Reihenhaus, Dachgeschoß mit hohem Drempel, je Wohnküche und zwei Schlafräume; Wechseltyp mit wechselnden Eingängen.

## Zur Auflösung der Zwecksparkassen.

Für die Finanzierung des deutschen Bauwesens ist jede gesunde und gute Einrichtung, die sich den volkerhaltenden Bestrebungen des Staates anpaßt, von höchstem Wert. Das war im Anfang bei den Bausparkassen der Fall. Außerordentlich spät, nach dem englischen Vorbild organisiert, gehemmt durch die unerhörte Belastung Deutschlands und seiner Wirtschaft, fanden diese ersten Bausparkassen überall Beifall und Unterstützung. Dabei aber zeigte es sich, daß viele gewinnsüchtige Elemente sich des gesunden Gedankens bemächtigten und durch ihr Gründungsfeber die ganze Bausparkassenbewegung in das ungesunde Feld der raffigen Provisionswerbung getrieben haben, verbunden mit verlogenen Versprechungen, die auf die Dauer niemand halten konnte. Die Versprechungen waren oft nichts anderes als üble Täuschungen. Es war vorauszu sehen, daß ein solches Verfahren nicht bleiben durfte.

Unter den wichtigen Gesetzen, die die Reichsregierung vor wenigen Wochen verabschiedet hat, befindet sich auch das Gesetz über die Auflösung von Zwecksparkassen (über dessen Einzelheiten wir oft berichteten), durch das die Mobilien-Zwecksparunternehmungen aufgelöst und ihre Geschäfte unter Mitwirkung des Reiches liquidiert werden. Es werden hiervon insgesamt 51 Institute betroffen. Die Öffentlichkeit hat keine Veranlassung, den Zwecksparunternehmungen nachzutrauern, zumal trotz der im Mai 1933 verhängten Reichsaufsicht zu beobachten war, daß diese Unternehmen offenbar nur unter Zuhilfenahme höchst bedenklicher Werbemethoden ihr Dasein fristen konnten. Uns liegt z. B. der Prospekt einer Wiesbadener Zwecksparunternehmung vor, die sich vorwiegend mit der Ablösung von Hypothekenbelastungen des Althausbesitzes befaßt. In diesem Prospekt werden heftige Angriffe gegen die „an der Dauerzins- und Kapitalversklavung interessierten Finanzgruppen“ gerichtet, die „aus reiner Gier nach Zinsprofit“ der zinsfrei arbeitenden Zwecksparunternehmung Jahre hindurch die undenklichsten Schwierigkeiten in den Weg gelegt hätten. Diesen „Kreditinstituten alter Ordnung“ gehe es einzig und allein darum, mühelos mit den Spargeldern ihrer Sparer und Einlieger hohe Gewinne und Zinsen einzuziehen und die Zinsknechtschaft zu ihrem Nutzen zu verewigen. Das werde ihnen jedoch mehr und mehr durch das Zwecksparen unmöglich gemacht. Die Zwecksparunternehmung treibe mit den Spareinlagen der Sparer keine „willkürliche Kreditpolitik“, d. h. sie gebe keine Darlehen und Kredite an gute Freunde oder an solche mit den besten Beziehungen, sondern jede angesparte Mark sei zur Darlehenshergabe an die Sparer in einer möglichst gerechten Reihenfolge zweckgebunden! Dieser Prospekt versucht dann sogar klarzumachen, daß hinsichtlich der Sicherheit das fragliche Unternehmen den Banken und Sparkassen vorzuziehen sei. Solche Prospekte, deren hemmungslose, geradezu frivole Propaganda auf eine Irreführung der Öffentlichkeit hinauslaufen, trügen die Aufschrift „Unter Reichsaufsicht“, was um so mehr zur Verwirrung des Publikums beitragen mußte, als alle möglichen Flugschriften des gleichen Unternehmens den Eindruck zu erwecken suchten, daß es sich bei dieser Art von „Darlehens- und Kreditversorgung“ um die Verwirklichung nationalsozialistischer Finanzierungsgrundsätze handele.

Ging man den großspurigen Versprechungen vieler Zwecksparunternehmungen auf den Grund, so war für den Fachmann unschwer zu erkennen, daß sich die behaupteten Vorteile selbst bei Unterstellung günstigster Voraussetzungen in ein Nichts verflüchtigten, in den meisten Fällen, nämlich bei Zugrundelegung einer normalen Wartezeit, sogar ins Gegenteil verkehrten. In den Werbeschriften der Zwecksparunternehmungen verstand man es zwar, den Laien über diesen Sachverhalt hinwegzutäuschen. In geschickt aufgemachten Beispielen stellte man die Aufwendungen für Zweckspar-Tilgungshypotheken einerseits und sogenannte Festhypotheken des freien Kapitalmarktes andererseits gegenüber, um auf diese Weise zu der gewünschten Schlussfolgerung zu kommen.

Die Nachteile, die der Sparer bei einer zinslos arbeitenden Zwecksparunternehmung in der Wartezeit, also bis zur Zu-

teilung auf sich nimmt, nämlich der Verzicht auf eine Verzinsung der Sparraten und die gesonderte Aufbringung beträchtlicher Verwaltungskosten, wurden mit einigen beschönigenden Worten nur kurz gestreift. Ueber die Vorleistungen, die der Zwecksparer vor der Zuteilung aufzubringen hatte, wird also in der Gegenüberstellung großzügig hinweggegangen. Bei der Gegenüberstellung selber wirkt sich naturgemäß der Vorteil der Tilgungshypothek aus. Wer z. B. eine mit 5 Proz. zu verzinsende Hypothek mit jährlich 2 Proz. tilgt, also statt einer Annuität von 5 Proz. eine solche von 7 Proz. aufbringt, hat in 25½ Jahren die ganze Schuld zurückgezahlt. Wer sich dagegen auf die Zinszahlung beschränkt, hat nach 25½ Jahren noch für die volle Kapitalschuld aufzukommen. Addiert man nun in einem wie im anderen Falle die Aufwendungen innerhalb der 25½ Jahre und schlägt bei der Festhypothek den in 25½ Jahren gezahlten Zinsbeträgen die ja noch vorhandene Kapitalschuld hinzu, so fällt naturgemäß der Vergleich zugunsten der Tilgungshypothek aus. Es handelt sich hier also keineswegs um einen Sondervorteil der Zweckspar-Tilgungshypothek. Um einen richtigen Vergleich ziehen zu können, ist die Zweckspartilgungshypothek mit einer anderen Tilgungshypothek zu vergleichen. In diesem Falle kommt man allerdings zu wesentlich anderen Ergebnissen. Es zeigt sich dann, daß nur wenige Glückspilze, die sehr zeitig zur Zuteilung kommen, einen Vorteil einheimen (mit dem dann eine bombastische Reklame getrieben wird), während die große Masse der Zwecksparer, insbesondere diejenigen, die neben den Pflichtsparraten keine Sonderleistungen aufzubringen vermögen, sich schlechter als der normale Sparkassensparer usw. steht.

\* \* \*

Bei Würdigung des Für und Wider darf noch ein gewichtiges Moment nicht übersehen werden. Ein Sparer, der erst nach zehn oder mehr Jahren zur Zuteilung kommt, muß damit rechnen, daß er sein Sparen gar nicht durchhalten kann und genötigt ist, den Zwecksparvertrag aufzukündigen. In diesem Falle werden — jedenfalls bei allen zinslos arbeitenden Zwecksparunternehmungen — die eingezahlten Sparbeträge ohne jede Verzinsung und abzüglich der Verwaltungskosten zurückgezahlt, aber erst an dem Tage, an dem der Sparer nach regelmäßigen Weiterzahlungen seine Zuteilung erreicht haben würde, sofern nicht eine frühere Auszahlung durch Verkauf des Vertrages stattfinden kann, der natürlich auch nur mit entsprechenden Verlusten möglich sein wird. Der Individual-Sparer dagegen, der seinen Sparplan nicht durchführen kann, braucht seine Spartätigkeit niemals zu bereuen, da er über das angesparte und durch Zins- und Zinseszins angewachsene Guthaben, das mit keinerlei Verwaltungskosten belastet ist, frei verfügen kann.

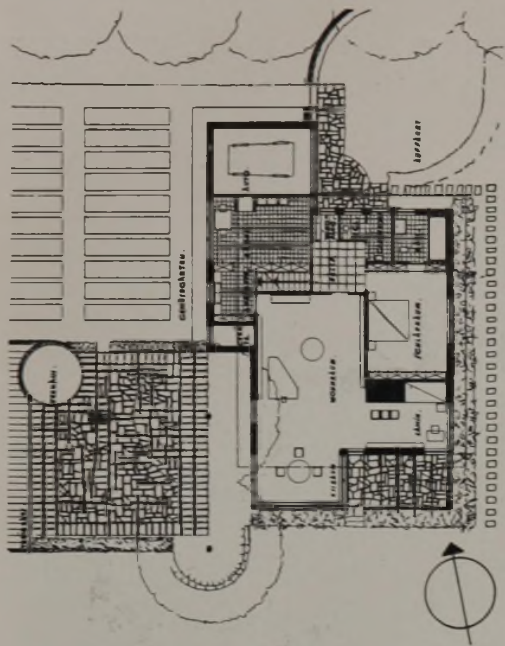
\* \* \*

Das Zwecksparen zur Erlangung einer Hypothek, das sich der Natur der Sache nach stets über längere Jahre hinzieht und darum mit einem erhöhten Risiko behaftet ist, verdient grundsätzliche Ablehnung. Aber auch die Beschaffung eines sogenannten Mobilien-Kredites, wie ihn etwa der vermögenslose Volksgenosse bei Gründung einer Familie zum Ankauf des notwendigen Hausrates oder der Geschäftsmann zur Anschaffung eines Autos benötigt, war auf dem Wege des Zwecksparens kaum zu empfehlen. Die Besonderheit solcher Kreditgeschäfte, die eine laufende Ueberwachung der bestellten Sicherheiten, des Hausrates, des Kraftfahrzeuges (Vollkasko-Versicherung Vorbedingung!) mit sich brachte, verursachte ganz erhebliche Verwaltungskosten. Mochten die Zwecksparkassen sich noch so sehr mit einer zinslosen Kreditgewährung brüsten: es war nie zu leugnen, daß die von ihnen erhobenen Verwaltungskosten aller Art, darunter Gebühren für Auskunft, Taxe, Uebereignungsvertrag, Stempel, Revisionen und Zeitungsbezug, Risikorücklage usw., insgesamt Aufwendungen verursachten, die den bei einem Sparkassen- oder Bankkredit üblichen Zins fast stets bei weitem übertrafen. Der Zwecksparkredit war kein billiges, sondern ausgesprochen teures Geld. Das Verschwinden dieser Institute aus der deutschen Kreditwirtschaft ist daher unter jeglichem Gesichtspunkt nur lebhaft zu begrüßen.

Dr. D.

## Landhaus in Hochkamp bei Hamburg.

Arch.: Otto Paradowski, Hamburg.



*Trotz der einfachen Formen, die das ländliche Wohnhaus in Hochkamp bei Hamburg hat, ist ein deutlicher Zug der Vornehmheit und gewollten Ruhe unverkennbar. So war denn auch für die Gesamtwirkung maßgeblich außer der Form das Detail: die Außenflächen in waagrecht gewalzter Edelputzausführung, kupferne Kasten-Vorhängerinnen und Fallrohre und rotes Pfannendach. Besonderer Wert wurde u. a. auf die Innenausstattung gelegt: Kamin, eingebaute Schränke, zweckvolle Verbindung von Eßraum und Küche.*



hat das richtige Maß. Die natürliche Terrassenumrahmung in Bruchsteinquadrern mit Hohlfugen für Felsenbewuchs und Blütenpflanzen gibt, gemäß dem Wunsche des Bauherrn, reizvolle Sitzplätze nahe am Hause, umrahmt vom wechselnden Blumenflor der Jahreszeit. Die Terrasse leitet über zum Parkgelände. Sauber eingefügte Plattenwege führen westlich zum nahen Teepavillon, der in das Gewächshaus eingeschnitten ist. Die Lage des Schornsteins, im Kopf zugfördernd ohne Profilierung geformt, ist durch die Kaminanordnung beeinflusst. Für ungünstige Winde reichlich freie Lage über Dach. Im Obergeschoß liegt Fremden- und Mädchenzimmer. Baukosten: 22 000 RM.

*Photos: Scheel, Hamburg.*

Rücksicht auf landschaftliche Umgebung war bei der Planung maßgebend. Der herrliche alte Baumbestand gab die Grünumrahmung, die nach der Südseite zu in eine samtene Rasenfläche aufgelöst wurde; denn hier in den Räumen und auf der Terrasse soll sich das Haupt-Tagesleben des kinderlosen Ehepaares abspielen. Umgebung, natürliches Empfinden und der Wunsch nach Behaglichkeit forderten die einstöckige Formung. Ein zweistöckiges Gebäude hätte den Stimmungsreiz zerstört, schon eine geringe Erhöhung ergäbe nicht das gleiche Bild. Die Proportionen sind gut gewählt. Bei der Ausdehnung stehen Geschos- und Dachhöhe im angenehmen Verhältnis. Der Dachüberhang



## Vom Werkgeheimnis der Höhlen-Tempel von Elura.

Ein indischer Reisebericht. Von Arch. Alfred Sasse.

### II.

Die geistige Arbeit der Architekten war mehr als bedeutend; sie war außerordentlich! Zunächst ist die Ideenfülle in fast jedem Tempel großartig, die Entwurfs- und Zeichenarbeit deutet auf die größte Virtuosität hin. Das fängt schon bei den Fassaden an. Keine ist der anderen gleich oder nur ähnlich. Aber jede einzelne ist in ihrem für uns ewig fremden Wesen von einer klaren Einheitlichkeit. Dabei ist die Fassade wieder in ihren plastischen Reliefs und ihrer Gliederung dennoch kompliziert. Die Eingänge unterscheiden sich sehr, die Gliederung der Galerien und ihre Bekrönungen sind ganz verschieden. Zuweilen erscheinen okkulte Symbole. Aber unser gelehrter Inder, der in Oxford studiert und blendend Englisch spricht, ist nicht gewillt, sie uns zu verraten. Er hütet sie vielmehr und lenkt ab.

In den Innenräumen ist die Durchformung und die Genialität des neuen Schmucksystems entwurfsmäßig geradezu bezaubernd. Absichtlich sind Pfeiler und Säulen in ihrer Teilung und Kannelierung, in ihren Zwischengliedern und Zierbändern nicht spielerisch, sondern in einer feierlichen Würde glänzend dekoriert; viele der Säulen sind wie mit Schmuck behängt. Aber dieser Schmuck zeigt einen ungemein ersten Willen des Architekten. Er hat die Menschenkräfte des fanatischen Glaubens auf das äußerste ausgenutzt. Man bemerkt oft, daß an diesem oder jenem Werke der Bildhauer wegstarb oder entführt wurde und daß sich kein Nachfolger für die Granitarbeit fand.

Diese Arbeitsleistungen wurden unter Aufwendung großer Menschenmassen in mehreren Arbeitsgängen durchgeführt. Kein gewachsenes, in einzelnen Blöcken und Adern gelagertes Material, sondern festgefügt, feinkörniges Gestein in riesenhaften Dimensionen, dessen Härte die Feinheit der Bearbeitung gut bis zu einem gewissen Grade gestattet und dessen Widerstandsfähigkeit die Erhaltung der gigantischen Schnitzereien und Plastiken zu verdanken ist.



Photo: Ananda Coomaraswamy.

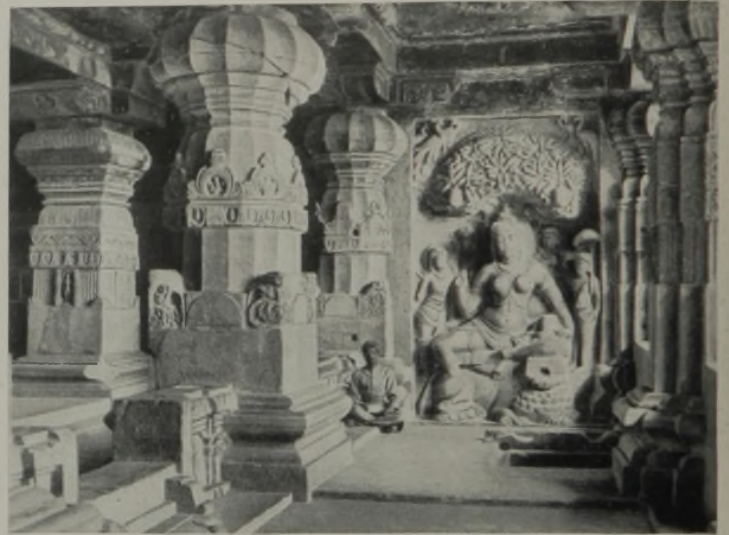
Eingang zum Indrasabha-Tempel.

Eine in den Felsen gehauene Festhalle der Dschainas. Bilder der Weisheit (Elefantensymbol Ganesha). Indra, der älteste und höchste der Götter: rechts oben.

Der erste Arbeitsgang: Grobes Aushauen der Schächte und Höhlen wurde ausgeführt durch die vielen vorgebildeter Arbeiter im Massenbetrieb und Parallelkolonnen mit gleichmäßigem Spannungs-Vortrieb von Vorarbeitern als Aufsichtspersonal nach einheitlichem Plan. Die Erbauung heiliger Ge-

bäude geschah nach gesetzmäßigen Regeln — Silpa-Sastra — unter grober Aussparung der als tragende Elemente und plastische Wandgebilde dienenden Blöcke.

Der zweite Arbeitsgang: Handwerkliche Nacharbeit entstand nach dem Muster überlieferter Holzkonstruktionen zu geraden Flächen für die Vorzeichnung durch gelernte Steinmetzen: Holzmäßige Nachbildung des tragenden Steingebälks nach vorliegendem Konstruktionsplan in durch Profile bedingten Abmessungen der Monumente; Stufen- und Fußbodenbear-



Aus der Indrasabha-Vorhalle.

Photo: Hürlimann.

Triumph der baukünstlerischen Technik in Säulen, Stufen und Fußbodenform und Anpassung an die Steinformation. Vorn Indras Frau, Schatschi, Göttin der Fruchtbarkeit.

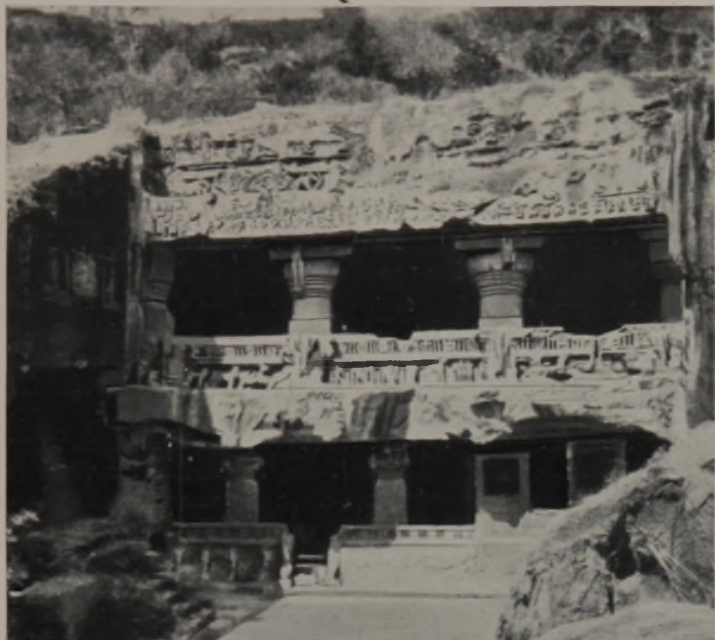
beitung in Absätzen zur Ueberwindung der Steigungen im Berginnern als Wasserableitung. Die Aufsicht der einzelnen Kolonnen verlangte technisch vorgebildete Handwerksmeister.

Der dritte Arbeitsgang: Plastische Formung und Gliederung geschah nach durch Priesterregeln bestimmten Maßeinheiten durch schul- und werkmäßig vorgebildete Bildhauer, plangerecht ohne gegenseitige Hemmung in den Einzelausführungen vorgetrieben als kunsthandwerkliche Vorarbeit. Es folgte die Herstellung der plastischen Bänder, Kannele, Ornamente in fortwährender Wiederholung durch Kunstbildhauer mit entsprechendem geometrischen Vorstudium und der Figuren durch besonders talentierte Künstler. Technik in figürlicher Darstellung war nicht immer vollendet; frei vorspringende feingliedrige Körperteile wurden wenig gestützt und sind daher verletzt und beschädigt. In diesem Falle hat die Gesteinhärte doch nicht ausgereicht.

Reliefs sind in allen Formen des Entstehens und der Vollendung vorhanden. Da erscheint ein geradezu brennender Eifer, das menschliche (schwellende) Fleisch in Granit zu übersetzen. Zuweilen ist der Anblick der aus dem Bilde heraussteigenden Personen erreicht. An anderer Stelle ist eine Arabeskenkette entscheidend, die zu neun Zehntel vollendet wurde. — Ueber die Kapitellbildung und das Tragwerk ließen sich ganze Abschnitte schreiben, besonders über deren Plastik. Dann ist wieder der Reichtum der Zierformen unerschöpflich in der Phantasie seiner Bildner. Diese Phantasie ist, wenn es sich nicht um Wildheit der Götzenmythen handelt, in den ornamentalen Teilen von einer wunderbaren Ordnung. Eine kluge und geläufige Hand hat sie auf die Steine aufgemalt, und dann ging die andere Hand mit dem Meißel daran, dann die dritte Hand, um die zartesten Reliefs und Rankenspiele ins Lebendige im Stein umzusetzen. Aber die leitenden Architekten behielten doch bei

aller glühenden Darstellungsfülle die strenge Tektonik des Ganzen in der Hand.

Es sind in diesem Zeitenablaufe selbstverständlich ganz verschiedene ornamentale Stile aufgestiegen und abgelöst worden. Dabei aber blieb die Einheitlichkeit der Lebensfülle in den vielfach naturalistischen Gestalten, in den Göttinnen und Tänzerinnen mit den vollen Brüsten, mit den alle Sinne einfangenden Körperbewegungen. Nur die Mode des Juwelenschmuckes in den verschiedenen Jahrhunderten wechselte und zeigt die sich wandelnde Nebensächlichkeit an dem hohen Ideal der Schönheit



Photos: India Office

*Eingang zum Dschagannatha-sabha-Tempel. Name bedeutet: Herr der Welt: Krischna. Front angeblich durch islamischen Kriegssturm beschädigt. Friese viel erzählende Mythologie.*

und den hohen geistigen Adel dieser Architekten als Entwurfskünstler.

Unser Scheinwerfer leuchtet alle diese Arbeiten ab. Er gibt beim Betrachten mit zusammengekniffenen Augen und schräger Kopfhaltung vielen dieser Gestalten auf einmal ein wahres zukendes Leben. Der tote Charakter des Steins ist vom Schimmer echten Seins umgeben. So groß ist diese Meisterkunst. — Uns bleibt nur Staunen, aber kein volles Begreifen.

Wer diese Höhlenbilder sieht, muß einmal den Abend für sich haben zur Ruhe für die nächste Tagesbetrachtung. Bei solchem Nachdenken über die lebensvollen Rausch-Steinbilder des Entsetzens in den Tempeln drängen sich um ihre Entstehung neue Rätsel auf. Dieser Ausdrucksdrang nach dem Grauvollen ist auch aus dem indischen Erleben zwangsläufig dazu gekommen. Ueberall hat der indische Mensch in der Urzeit bis auf den heutigen Tag das gleiche Erlebnis des Dorfelendes, der Dschungelgefahr, des Hungers, des Umkommens in den steinernen Schluchten, bedroht von Giftschlangenvölkern und in der Nähe der Hütten von Tigern, der Pest und anderer Seuchen. Wo der Hindu von der Furcht bewegt wird, ist es die ewige indische Furcht: aus diesem Leiden des ärmsten Lebens in eine neue Station der Seelenwanderung gestoßen zu werden, die eine noch schlimmere und gequältere Lebensform mit sich bringt. Seelenurkunden erscheinen in Stein! Fatalismus aus Erkenntnis.

Wer diese Welt der Reliefs mit ihrer nervenzermürenden Steinmetztechnik betrachtet hat, das quellende Fleisch der bewegten Figuren in ihren Geschichtenerzählungen, fragt sich in der Ruhestunde: was wollte all dieses lodernde Sinnenfeuer? Vielleicht ist dieser Sinnentaumel, der in dunkeln Tempeln aufrauscht und dessen Bildwerke ein Zeugnis für Jahrtausende sind,

ein geträumtes Erlebnisbild? Entstanden aus dem Gifte jener verlorenen wilden Beere, die Träume verursacht, in denen gezwungen Enthaltensame ganze Bataillone jungen Weibtums tanzend auf sich zuwirbeln sehen. Eine der 1500 Selaneenarten mit Hyoscianin? Es gibt in dem Lande dort viele geheimnisvolle Pflanzen mit Kräften, die wir nicht kennen. Ich lernte Europäer kennen, die zur Heilung einer Krankheit (verordnet von einem indischen Arzte) versteckt ein Armband aus fein verflochtenen unbekanntem Giftheilwurzeln trugen. Es gibt Drogen, die Träume machen, die eine Erlebniswelt von vielen Jahrhunderten in der Traumflucht hervorbringen. Es war ein indischer hochbetagter Priester, der mich auf die Wunder dieser heißen langen Träume aufmerksam machte. Vielleicht hängt es mit diesen Vorstellungen zusammen, daß diese indischen Tänzerinnen der 1. Klasse, die man heute bei Festen kennenlernt, in ihren Seidengewändern von unerhörter Farbigkeit, mit Juwelen an allen bewegten Körperstellen geschmückt, die selbst die Blicke auf die Gelenkbewegungen lenken sollen, an blühende Vorstellungen jener Traumwelt erinnern. Es gibt farbige Schleierseiden, die, ins Wasser geworfen, unsichtbar sind. Es gibt farbiges Juwelengeschmeide von nie gesehener Zartheit. Träume werden Leben. Leben sucht Rausch.

Da ist die Dschagannatha-Höhle in Elura, eine Haupthalle mit 22×16 m, vorn mit dem Säulenrätsel. Eine Raumkunst, mit Göttergruppen, wieder von einer erdrückenden Fülle: eine ganze Reihe von Höhlen mit bildnerischem Schmucke, ja bis ins Uebermaß getrieben. Auf der Wanderung kommt man weiter bis zur Dumar-Lena-Höhle (44×45 m). Hier sind neben dem Mittelschiff von Säulen abgetrennt die Vorhallen. Der Sinn für Raumwirkung ist von höchstkultivierter Reinheit. Jede Säule ist das reinste Kunstwerk, ja ein Denkmal für sich. Das ist der echte Geist der Brahmanen. Meine Gedanken flogen zurück auf ein Erlebnis in Florenz. Ich war in eine Gruppe indischer Besucher hineingeraten, und wir kamen in ein Gespräch. „Wir wissen es nicht“, sagte mein indischer Nachbar, „warum ihr Europäer diese Bauwerke in Florenz anstaunt; sie sind fast nichts! Lernt doch die indischen Tempel kennen. Nur bei uns kann man die Wunder der Künstlerarbeit kennenlernen!“ Das ist indisches Denken, mit dem keine Erörterung möglich ist; das ist der indische Stolz aller Aria-Hindus, wie sie sich stets nennen, und deren obere und gelehrten Schichten auf die Engländer herabschauen. (Schluß folgt.)



*Dschagannatha-sabha-Tempel. Höchstentwicklung raumhafter Entwurfskunst, der Profile, der Säulenbehandlung und der religiösen Linienschilder unter den Kapitälern.*

## Die Lüge in der Baukunst.

Von Prof. Ernst Albrecht.

### II.

Mancher Trug aber hat bisweilen tiefere Wurzeln als eine Wahrheit. . . So z. B. schuf die Zeit und Umgebung Winckelmanns die Vorstellung von einem Griechenvolk, das unter ewig blauem Himmel, in strahlender Schönheit, Harmonie und Heiterkeit dahinlebte und aus diesem Geiste heraus seinen Göttern festlich-heitere Tempel in schimmernder, reiner Weiße errichtete: beides nicht richtig und eine schöne Täuschung — welche Bitterkeit und Düsternis das Leben damals barg, wissen wir seit Burckhardt ebenso sicher, als daß die Tempel bemalt waren in einer uns wahrscheinlich wenig ansprechenden Weise. Vermutlich wird auch die Bedeutung des Altares im griechischen Theater überschätzt: es ist wohl einmal wirklich eine echte Kulthandlung, mit innerlicher Anteilnahme, dem Spiel vorangegangen; bis zu ihrer und des Altares Auflassung aber ist sicher lange Zeit die äußere Form nur geblieben und daran festgehalten worden; bedenken wir, daß Sokrates wegen Asebie, d. i. Gottlosigkeit, in einer Zeit verurteilt wurde, da der alte Glaube so gut wie tot war — wie denn stets die „Rechtendenken“ (siehe Strindberg, „Traumspiel“) es nicht vertragen, daß einer sagt, was sie sich denken, aber kaum sich selber, geschweige denn offen einzugestehen wagen. Oder: in unserer Zeit schon fast zum Gemeinplatz geworden ist das Wort von der „Inbrunst der Gotik“, von ihrer „Glut des Glaubens“ u. ä., was ja recht gut paßt, um die riesenhaften Ausmaße der Dome, die lebhaftige Tätigkeit im damaligen Kirchenbau, wo — angeblich — jeder mithalf, zu erklären; und doch gab es nachweislich auch sehr weltliche Antriebe hierfür! So lag dem Beschlusse der Stadt Florenz, den Dom zu erbauen — war es wirklich ein Beschluß der Bürger? oder mußten sie sich mit dem abfinden, was da in ihrem Namen geschah? — die ausgesprochene Absicht zugrunde, den „größten und prächtigsten Dom“ zu besitzen; was von den Bolognesen übertroffen werden sollte und auch wäre, wenn nicht deren Konkurrenzbau — San Petronio — ins Stocken geraten und damit unvollendet geblieben wäre. „Nachlassen des Glaubenseifers“ zugegeben; war es aber nur solcher gewesen, der den Beschluß veranlaßte, war nicht ein gut Teil — Amerikanismus dabei?

Wieviel Eifer gilt überhaupt der Idee und ihrer Verwirklichung — dem Bauwerk — und wieviel — dem lieben Ich? Die „hehre“ Idee ist oft nur verkappter Geltungsdrang: sehen wir nur die Bauten der Renaissance an, wenn uns der Blick auf die Gegenwart zu heikel ist! Wir müßten überhaupt erst unterscheiden zwischen dem, der den Bau macht (entwirft), dem, der ihn machen läßt (Bauherr), und der Mitwelt, die ihn — fördernd, hemmend, gleichgültig — hinnimmt; der erst Genannte, der Baumeister bzw. Architekt, der hat den hohen Geist und muß ihn haben; der Bauherr kann ihn haben, die liebe Mitwelt, gern und bescheiden als „die Menschheit“ bezeichnet, ist meist viel weiter innerlich davon entfernt, als hinterdrein angenommen wird; werfen wir nur ein paar Blicke hin! Was für ein hoher Geist lebt z. B. in der Gotik des Ordensritter-Schlusses in Marienburg! Und was für einer zeitweise in dessen Bewohnern? „Sehr arg

\*) Um Mißverständnissen vorzubeugen, betont der Verfasser: Durch Heranziehen der kulturgeschichtlichen Hintergründe von Bauwerken aus weiter zurückliegenden Zeiten soll ganz und gar nicht der künstlerische Wert jener Bauwerke irgendwie bezweifelt werden. Es handelt sich um Berichtigung eines romantisch verfälschten Urteiles über jene Zeiten, an dem die falsche Betrachtungsweise der Bauwerke in den letzten Jahren Mitschuld hat. Wollen wir aber nach dem Architekturchaos der letzten 8 Jahrzehnte wieder zu einer wahren Baugesinnung gelangen — und auf diese kommt es an —, so genügt es nicht, nur jene Zeitspanne kritisch zu betrachten, sondern es heißt auch, frühere Zeiten in Betracht zu ziehen, um auch dort echten Glanz von falschem zu unterscheiden; wobei der wahre Wert niemals verlieren, wohl aber gewinnen kann.

trieben es auch die geistlichen Ritterorden, die Kriegermönche, die doch in ihrer Idee gerade das Ideal des Rittertums darstellen sollten. Wie es z. B. an den Sitzen der Deutschherren zugegangen sein muß, machen die sogenannten Strafakten des Marienburger Ordenshauses klar, in denen von der systematischen Verführung junger Frauen und Jungfrauen durch die „ritterlichen“ Herren die Rede ist; dann auch von verübter Notzucht an zwölf- und neunjährigen Mädchen, und von solcher Bestialität, daß die Entfernung aller weiblichen Tiere aus dem Ordenshause nötig wurde.“ (Scherr, „Deutsche Kultur- und Sittengeschichte“ I/7. Kap.). Und was konnte ein unbefangener Beobachter für merkwürdige Züge von Durchgeistigung am gotischen Menschen bemerken? Hören wir, was Aeneas Sylvius Piccolomini, späterer Papst Sylvester II., in den Sechziger-Jahren des 15. Jahrhunderts von Wien — in anderen deutschen Städten wird es wohl ähnlich zugegangen sein — unter vielem Lob zu berichten weiß: „Tag und Nacht wird in den Straßen wie in einer Schlacht gekämpft, indem bald die Handwerker gegen die Studenten, bald die Hofleute gegen die Bürger, bald die Bürger gegeneinander die Waffen erheben. Eine kirchliche Feierlichkeit endet selten ohne blutige Schlägerei, und Mord und Totschlag sind häufig. Schier alle Bürger halten Weinhäuser und Tavernen, in welche sie Zechgesellen und lichte Fröwlein“, so nennt der alte Uebersetzer des Aeneas Sylvius die Freudenmädchen, „hineinrufen. Das Volk ist ganz dem Leibe geneigt und verpraßt am Sonntag, was es die Woche über verdient hat. Die Zahl der öffentlichen Dirnen ist sehr groß und nur wenige Frauen lassen sich an einem Manne begnügen. Häufig kommen Edelleute zu schönen Bürgerfrauen“ usw. J. Scherr (a. a. O.) berichtet an anderer Stelle des gleichen Werkes vom geistlichen Konzil zu Konstanz (1414 — Hochgotik!): „Das Konzil hatte an 1500 Dirnen herbeigelockt und einer Nachricht zufolge verdiente sich eines dieser Geschöpfe bei solcher Gelegenheit die für jene Zeit höchst beträchtliche Summe von 800 Goldgulden.“

Manchmal freilich hat einer den Steinen, damit diese auch später reden mögen, eine sehr deutliche Sprache zu geben gewußt: der Bildhauer der Gotik, der seinen Zorn, seinen Hohn in satirische Darstellungen kleidete, indem er bestimmte Menschen, Berufe oder Typen an Wasserspeiern, Konsolfiguren und ähnlichen Plastiken in derbster Komik darstellte: da finden wir, wahrscheinlich mit porträtähnlichen Zügen, allerhand ungeschlachte, töpelfhafte und viehische Leute, oft mit Leibern von Fabelwesen versehen; die Darstellung des Jüngsten Gerichts über dem Eingang bot öfter eine willkommene Gelegenheit, weltliche und geistliche gekrönte Herren in die Hölle zu versetzen (z. B. am Dom zu Bamberg), wie denn auch Michelangelo einen Kardinal solcher Art verewigt hat; in Pforzheim befand sich — nach Scherr — in einer Kirche ein Bild, worauf ein Wolf in einer Mönchskutte zu finden ist, aus dessen Kapuze eine Gans den Hals hervorstreckt. Der Wolf steht predigend auf der Kanzel, die Gemeinde besteht aus Gänsen mit Rosenkränzen in den Schnäbeln und die Kanzel zeigt die Aufschrift: „Ich will euch wohl viel Fabeln sagen, bis ich füll all mein Kragen.“

Seien wir also zurückhaltend mit den Schlüssen von der unzweifelhaften, tiefinnerlichen Geistigkeit, die in den Bauwerken steckt, auf die von Bestellern und Umwelt! Man braucht ja nur seiner Umwelt etwas hinter die Kulissen und Masken zu sehen, um die wahren Antriebe hinter den vorgeblichen, natürlich „idealen“, zu erkennen und damit auch der Vergangenheit gegenüber skeptisch zu werden; zumal wenn man die oft sehr düsteren geschichtlichen Hintergründe ansieht — sollte die Baukunst so ganz unabhängig von ihnen, ja im Gegensatz dazu gefördert worden sein? Soll das wirklich nur aus idealen, abseits davon wurzelnden Beweggründen geschehen sein? Kaum; so wird denn außer der vielgerühmten Inbrunst der Gotik — sie selbst



sei nicht geleugnet, nur ihr Bereich angezweifelt — recht Reales mitgewirkt haben als Antrieb: schon die Vergrößerung der Chöre mittelalterlicher Kirchen und manche spätere Neugründung überhaupt hatte ihren Grund nicht gerade nur in einer Zunahme der Gläubigkeit, sondern sehr in einer Zunahme der Geistlichkeit (sowie der Bevölkerung), welche ihrerseits auf vielseitigem Versorgungsbedürfnis beruhte: Propsteien, Bistümer usw. wurden geschaffen hierzu und von adeligen oder anderen, sogar weltlichen Günstlingen besetzt; aber auch für den niederen Klerus war mit Stellen vorgesorgt, so daß z. B. in Salzburg im 18. Jahrhundert auf 36 Einwohner bereits ein Geistlicher kam (nach Reischl, „Salzburg“), womit allerdings der neue Erzbischof selbst aufräumte. Auch ist zu bedenken, daß die „Leichtigkeit“ des gotischen Bauens nicht nur Vergeistigung, nämlich „Kampf gegen die Materie“ war, sondern auch sehr realer Kampf gegen die Baukosten (u. a. umständlicher Transport zur Bau- und Veretzstelle!). Für fromme Stiftungen aber gab es viele und nicht immer gerade fromme Anlässe: Sühne für kirchliche Vergehen — auch manches Schauermärchen spielt da bis ins 18. Jahrhundert hinein, selbst das Lügenmärchen zur Gewinnung von Baugelder-Spenden, anschließend die entsetzlichen Ketzerverfolgungen, vorwiegend des 14. Jahrhunderts, gaben Anlaß zu Kapellenbauten u. dgl. —, mehr noch Sühne für weltliche Untaten aller Art (d. h. Loskaufen von der Strafe), Angst vor der Vergeltung hier oder gar im Jenseits, mächtig gefördert durch Schreckvorstellungen vom Höllenfeuer mit Teufeln und sonstigem Zubehör (man sehe sich nur Höllen- und „Versuchungs“-Bilder jener Zeit an — welche Angstvorstellungen). Manche Gelder werden wohl auch von Ketzern beigesteuert worden sein, sei es, daß ihr und ihrer Angehörigen Hab und Gut eingezogen und sie selbst gerichtet worden waren, sei es, daß sie, um dem Verdacht und der Anklage zu entgehen, „freiwillig“ und eiligst ihr „Scherflein“ — je größer, desto sicherer — beigetragen haben (wie es ähnlich ja auch heute da und dort in Europa vorkommen soll)\*). Wir wissen ja sehr wohl, wie Bauten aufgenötigt werden können — um hinterdrein, da sie nicht „nein!“ rufen können, unfreiwillig falsches Zeugnis zu geben wider ihre Zeit. Die erwähnte Phokas-Säule hat ihre Nachfolger zu allen Zeiten und auch heute, wenngleich zahmerer Art. Inquisition, Gegenreformation und Hexenverfolgung haben sich bekanntlich nicht nur mit dem Seelenheil, sondern auch mit den Geldtaschen ihrer Opfer befaßt: daran denkt freilich nicht gerne, wer vom „brausenden Barock“, von der „Leidenschaft“ oder „Inbrunst des Glaubens“ so schön zu berichten weiß. Wie sehr schon ein Wink mit dem Zaunpfahl, noch mehr mit dem Marterpfahl vom Scheiterhaufen anregend gewirkt haben muß, können wir gut nachfühlen. . . .

Übrigens hatte schon Griechenland ein unrühmliches Beispiel gegeben für Erpressungen aller Art; sei es durch Angebereien und Drohung damit (die „Sykophanten“), sei es in Form von „freiwilligen“ Abgaben und Leistungen (Leiturgien, Choregien), d. h., daß einer einen Chor, eine Festlichkeit ausrüsten und erhalten durfte: man schätzte ihn darauf ein und er mochte zusehen, dem nachzukommen (s. Burckhardt, Griech. Kulturgeschichte). Ob solche Leistungen auch für Tempelbau gefordert wurden, erscheint ungewiß, aber wahrscheinlich; man möchte solche Verwendung besagter Gelder fast hoffen, ähnlich von Geldern noch merkwürdigerer Herkunft im Mittelalter, wo Gemeinden und einzelne namhafte Summen im Wege der Pacht wie des Besitzes von — Bordellen zogen: so waren die Herzöge Albrecht IV. und V. Besitzer eines Wiener Bordells.

Bei der Betrachtung mittelalterlichen Lebens, wie es wirklich vor sich ging, muß auch erwähnt werden, daß das Zusammenleben von Burg und Stadt durchaus nicht so brüderlich war, als es manchmal aus den danach anmutenden alten Stichen — Dürer u. a., systematisch: Merian — gefolgert wird: war schon die Geschlossenheit des Stadtbildes nicht der Ausdruck innerlicher, geistiger Geschlossenheit („Universalismus“, der jedoch damit

nicht geleugnet werden soll), sondern eine praktische Notwendigkeit, nämlich aus Gründen der Wehrhaftigkeit (im Inneren gab es harte Gegensätze übergenug), so beruhte jenes Zusammenleben erst recht nicht auf Zusammengehörigkeitsgefühl; im Gegenteil: „Haß quillt aus den Dörfern und Städten empor, Verachtung strahlen die Burgen hinunter“ (Spengler), und mancher eiserner Gruß kam aus den Kanonen von Hohensalzburg in die Stadt hinunter, wenn die Salzburger gegen das offenbar wenig trauliche Zusammensein mit ihrem Herrn aufzumucken versuchten. So vernichtete Leonhard von Keutschach, Erzbischof von Salzburg, die Privilegien der Stadt und erstickte ihre Freiheitsbestrebungen durch listige Gefangennahme der Ratsherren, während ein späterer Nachfolger, Mattäus Lang, in gemeinsamem Aufstande der Bürger und Bauern hart belagert und durch den „Leutefresser“ Georg von Frundsberg befreit, dessen Horden die Stadt zur Plünderung überließ, was unter Morden und Brennen gründlich geschah. . . . Wer denkt daran, angesichts des so schönen Stadtbildes, dessen harmonische Einheit schon Humboldt so entzückte, daß er Salzburg als eine der drei schönsten Städte der Welt bezeichnete?

Als der Barockbau das Gesicht der Kultur formte, leerte feudale Ausbeutung die Kassen. Wie aber verlief das Ziel?

Rosenberg sagt in seinem Mythus richtig: „Die Kraft des Zusammenballens, die sich im Grundriß und Aufbau des St. Peter von Michelangelo zeigte, wurde später zu einem mehr äußerlichen Energieaufwand; seine alle baugesetzlichen Schranken verachtende Vorhalle zur vatikanischen Bibliothek mit den durchbrochenen Pilastern und wilden Linienführungen war ein ehemalig subjektiver Ausbruch, der aber bei vielen anderen zum stehenden Grundsatz wurde. Die Säulensammlungen häuften sich, geschwungene Karniese treten auf, malerische Nischen wurden in die Wände geschlagen, Giebel durchbrochen und mit Kartuschen gefüllt. Türme und Fassaden wurden mit runden Formen profiliert und mächtige Voluten streben zum Zentrum des Gebäudes. Die jesuitische Gegenreformation sah in dem die Masse blendenden Aufwand an Blechstrahlen, Flittern aus Papier, mit Goldfarbe überzogenen Gipsgirlanden und anderen Albernheiten ein Mittel, durch die „Kunst“ die durch die Reformation verlorengegangenen Gemüter wieder zu erobern. Hatten einzelne Päpste der großen Kunst zu ihrer eigenen und der Verherrlichung Roms, z. T. auch aus wirklicher Schöpferfreude, Hilfsdienste geleistet, so entstand jetzt ein fast nur auf das Sinnliche wirkendes Gemisch von machtvoll malerischem Wollen und vollkommen künstlerischer Verwilderung, das war der sog. Jesuitenstil.“

Gewiß, der Barockbau sollte Reichtum, Pracht und Machtfülle in der glänzendsten Weise ausdrücken; aber indem er verschweigt, wie jenes zustande kam, gibt er ein falsches Bild von jener Zeit: schweigt von Qualen und Verwünschungen, von grausam-harter Erpressung, von Not auf der einen Seite und frevelhaftem Uebermut auf der anderen — man denke nur an die Vorrechte des „edlen“ (?) Waidwerkes von damals! —, schweigt von Gewalt, Frohn und Knechtschaft, tatsächlicher und solcher im Gewande von Freiheit: wenn davon die Steine sprechen könnten! Und so sagt Gregorovius („Wanderjahre in Italien“) höchst treffend über Bauwerke des 17. und 18. Jahrhunderts: „Was man auch über den Stil jenes Jahrhunderts urteilen mag, so wird man wenigstens zugeben, daß er, bei aller Ueberladenheit und Uebertreibung, doch viel Großartiges besitzt und mit Entschiedenheit eine ganze Epoche ausspricht: nämlich die Zeit des baronalen Luxus wird darin vollkommen abgespiegelt, die Entfaltung des Reichtums, der Eleganz und der räumlichen Bequemlichkeit, worin ein vom Schweiß seiner Kolonnen gemästeter, nichts-tuender, nichts-nutziger, in Samt und Seide gehüllter Baron sich gemächlich bewegte.“ (Fortsetzung folgt.)

#### Berichtigung.

Haus Dr. Schneider in Berlin-Dahlem, das auf S. 5 voriger Nummer abgebildet wurde, benötigte einen Kostenaufwand von 50 000 RM. ohne Grundstück. Die Photos wurden von Hahn geliefert

\*) Z. B. Sowjet-Rußland u. a.

## Verschuldete Wohnungsfeuchtigkeit.

Trockne Wohnungen als wichtiger Faktor der nationalsozialistischen Sparwirtschaft.

Von Friedrich Prella.

### I.

Gesunde und trockne Wohnungen sind Förderer der Volksgesundheit. Wohnungsfeuchte bedeutet Verlust an Volkskraft und Volksvermögen. Feuchte bringt Wärmeverluste und zwingt zu größerem Brennstoffverbrauch, der für Gebäudeheizung und Haushaltsführung im Reich allein durchschnittlich 20 Proz. des Gesamtverbrauchs beträgt. Trockne Wohnungen mit gesteigertem Wärmeschutz vermindern die Brennstoffmenge, bilden also eine wichtige Position im Programm der Sparwirtschaft.

Es ist daher für die Zukunft unbedingt Pflicht aller Fachgenossen, der trocknen Herstellung mehr Beachtung zu widmen und die Nachprüfung bezüglich hochwertiger Konstruktionen und werkgerechter Ausführung auch auf die Sicherheitsmaßnahmen gegen Bau- und Wohnungsfeuchte auszudehnen.

Nach den Maßnahmen aller Behörden wird im neuen Jahr die Siedlungstätigkeit und Errichtung von Volkswohnungen erheblich gesteigert. Die Sparmaßnahmen in der Bereitstellung von Mitteln lassen sich bei richtiger Wahl der Werkstoffe, wie an ausgeführten Beispielen bewiesen ist, sehr wohl mit solider Ausführung vereinen. Es gilt mehr als bisher, die Volksgesundheit im Auge zu haben und, nach den nationalsozialistischen Grundsätzen, die Technik als Diener an Staat und Volk zu behandeln. Dazu gehört Verhütung der Wohnungsfeuchtigkeit.

Der Uebelstand der Wohnungsfeuchte kann durch aufsteigende Grundfeuchtigkeit infolge mangelhafter Isolierung, durch undichte Ausführung der Umfassungswände, durch schlechte Wohnungspflege, also innere Dunstfeuchte und bei Schornsteinwänden durch feuchtes Brennmaterial, durch undichte Regen-, Wasserleitungs- und Heizungsrohre herbeigeführt werden.

Die innere Wandfeuchtigkeit ist an den nassen Oberflächen bei der Berührung zu erkennen, am Abbröckeln des Putzes, an den Salpeterausschlägen und fleckigen Stellen, an den ablösenden Tapeten und an den unansehnlich werdenden Farbanstrichen, an der Blasenbildung des Anstriches, an dem Schimmel unter Bildern und hinter Möbeln, am Abblättern der Farbanstriche und am Werfen der Fußböden und Wandbekleidung. Bei verkleideten Konstruktionen ist eine Feststellung zeitweise schwierig. Schweißabsonderung und Wasserperlen, besonders an den mit Zementmörtel geputzten Flächen, schlechte Luft, modriger Geruch, üble Ausdünstungen sind die geringsten äußeren Zeichen. Schwerere Fälle machen sich durch Schimmelbildung bemerkbar, die besonders zerstörend auf die äußere Haut — Tapezierung, Anstrich — wirkt. Die schlimmste Folge der Feuchtigkeit ist die Bildung von Hausschwamm, der katastrophal für den Bestand des Hauses werden kann. Moose und Flechten sowie die sichtbar werdenden Salpeterausblühungen und Frostschäden sind weitere Merkmale vorhandener Feuchtigkeit. Nachgeben der Fußböden bei dem Betreten und bei Belastung ist ein Zeichen, daß entweder Holzfäule in trockenem oder nassem Zustand bzw. Pilzbildung oder sogar Schwammbildung vorhanden ist, die immer in der Deckenfeuchtigkeit ihre Ursache haben, und daß die innere Deckenkonstruktion stark angegriffen ist.

Am meisten werden von der Feuchtigkeit die Keller- und Erdgeschoßräume betroffen, weniger die oberen Stockwerke, weil das Wasser, trotzdem es infolge der Kapillarität, nach oben zu ziehen, doch bei Uebersättigung die Tendenz hat, nach unten zu sickern.

Die Baufeuchtigkeit, d. h. das jeweils noch nicht chemisch gebundene Mörtelwasser, vermehrt bei Wärmezunahme ihr Volumen sehr langsam, steigt aufwärts und tritt seitwärts aus; wo härtere oder voll Wasser gesogene Steine das Aufsteigen verhindern, tritt die Feuchtigkeit stärker aus und wird sichtbar. Die Verdunstung der Neubaufeuchte, die in der ersten Zeit

2½ l/qm in Monat beträgt, erfolgt naturgemäß zum größten Teil nach der Außenseite des Gebäudes. Außenputz aus dichten Bindemitteln hindert jedoch das Ausweichen nach außen; in diesem Falle muß die Feuchtigkeit im Inneren stärker austreten. Bei Kalkmörtel, dessen Oberschicht bei mangelhafter Kohlenstoffzufuhr (aus der Luft) noch nach Jahren feucht ist, sind solche Erscheinungen nicht an die erste Zeit nach dem Neubau gebunden. Beim Uebergang vom Kalziumhydroxyd in Kalziumkarbonat wird Wasser frei, wodurch die Wohnung feucht werden muß.

Die Austrocknung der vorwiegend im Naßvorgang errichteten Wohngebäude wird in den meisten Fällen vernachlässigt. Die übereilte Ausführung der Gebäude und das vorzeitige Beziehen der Wohnungen verhindert die vollständige Austrocknung. Die künstliche Austrocknung beseitigt infolge Zeitmangels nur die äußere Feuchtigkeit, während die innere Nässe bestehen bleibt. Die überholten Ansichten, daß die verbleibende Baufeuchtigkeit — Standfeuchtigkeit — aus Gründen der Haltbarkeit in den Wänden verbleiben und nur der Austritt durch Isolierung der äußeren Flächen verhindert werden muß, ist unhaltbar geworden. Die spätere Beseitigung der Feuchtigkeit erfordert unvorhergesehene Kosten und gibt Anlaß zu recht unliebsamen Streitfällen zwischen den Parteien. Die Zerstörung massiver Wände entwickelt sich langsam und wird erst nach langen Jahren gefährdend. Bei den Deckenkonstruktionen kann die Feuchtigkeit mit ihren Folgen verhängnisvoll werden.

### Massive Wände.

Gefährlich und schwer zu bekämpfen ist die Feuchte im Ziegelroh- und Klinkerausführung, die durch Schlagregen an den Wetterseiten eindringt. Hier helfen auch die Lufthohlräume wenig, weil das eingedrungene Wasser über die Bindersteine in die innere Wandschale zieht. Bei allen Massivmauern tritt durch eingedrungene Schlagregen starke Wandabkühlung ein, wodurch sich die warme Raumluft kondensiert an den Innenflächen absetzt. Es tritt also doppelte Feuchtigkeit auf. Abhilfe kann nur durch dichte Außenhaut — Putz, Dachziegel-Schieferbekleidung — und bei Hohlwänden durch großporige Bimsbetonsteine der Innenschale, bei Siedlungshäusern durch äußere und innere Ausführung in gleichem Material geschaffen werden. Mit horizontalen Binderschichten in Hohlwänden ist vorsichtig zu verfahren, besonders unter den Balkenauflegern. Die Bindersteine sind durch Drahtanker zu ersetzen, die nach außen steigend einzumauern sind. Gesimse und Bänder sind mit Wassernasen herzustellen.

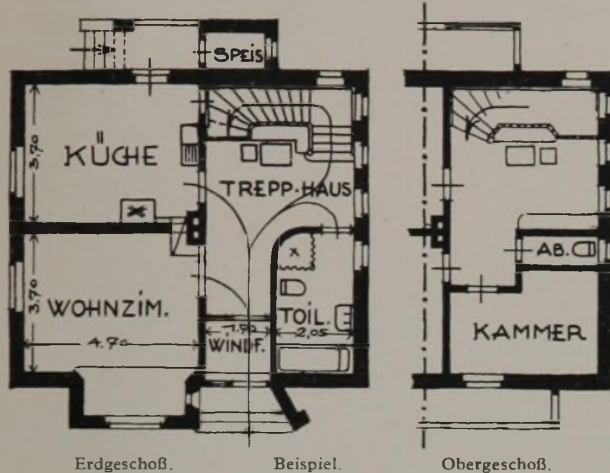
Die Herstellung von Klinkern und Ziegelsteinen ist bekannt. Während der Ziegel größere Wassermengen aufnimmt, besitzt der Klinker nur geringes Saugvermögen. Ein Ziegel mit Brandglasur der Sichtfläche kann nicht als Klinker bezeichnet werden. Schlagfeuchte in ausreichend starken Ziegelmauern verteilt sich auf die Außenfläche und verdunstet sofort wieder. Aufnahme und Verdunstung ist also bei Ziegelbauten ein gleichmäßiger Wechsel.

Bei Klinkerausführung kann der Regen nur durch undichte Fugen eintreten. Die eingedrungene Feuchte kann ebenfalls nur durch die Mörtelbänder in geringer Menge entweichen. Der größere Teil zieht in die Hintermauer und zeigt sich sehr bald an der Raumseite. Die Praxis hat ergeben, daß die Fugung immer dichter sein muß, je weniger der Stein an Wasser aufnimmt. Klinkermauerwerk ist also in verlängertem Zementmörtel absolut vollfugig herzustellen und mit reinem Zementmörtel in mindestens 1½ cm Tiefe mit der Flucht der Steine bündig zu fugen, scharf an die Steinkanten anzuschließen und zu bügeln. Die meisten Feuchtigkeitsschäden bei Klinkerausführung sind durch leere Stoßfugen und mangelhaften Mörtel entstanden. (Forts. folgt.)

## Hauseingang und Treppe im Hause auf dem Lande.

Bei neuen Umbauten in der Kleinstadt und auf dem Lande ist es mit dem früheren gemächlichen Betrieb vorbei. Bei der Plangenehmigung werden neue Vorschriften zur Anwendung gebracht. Vom Besitzer wird größere Wirtschaftlichkeit der Anlage, aber in bezug auf das äußere eine gefälligere Wirkung verlangt. Das gilt schon für den Hauseingang.

Hauseingänge und Treppen sind nicht nur Anlagen von praktischer Bedeutung, sondern auch schönheitlichen Ausdruckes in der Formgebung. Bei dem ländlichen Hause werden diese Gesichtspunkte viel zu wenig berücksichtigt. Wo der Hauseingang nicht organisch eingefügt und besonders erkennbar ist, ist es in der Regel auch mit der Treppenanlage nicht gut bestellt. Das suchende und empfindende Auge erwartet den Hauseingang



Erdgeschoß.

Beispiel.

Obergeschoß.

Treppenraum ein Glied für sich, so ist die Einfügung der Treppe der wichtigste Vorgang. Wendelung von Treppen sollte grundsätzlich vermieden werden. In kleinen Häusern lassen sich aber Wendelungen nicht immer vermeiden. In diesem Falle hat die Wendelung möglichst am Austritt zu erfolgen. Der Treppenraum soll schlechthin keine nackte Diele sein, immerhin sollen kulturwidrige Ausstattungen ferngehalten werden, jedoch kann die Ausstattung in charakteristischer Naturholzart einschließlich der Wände gutgeheißener werden.

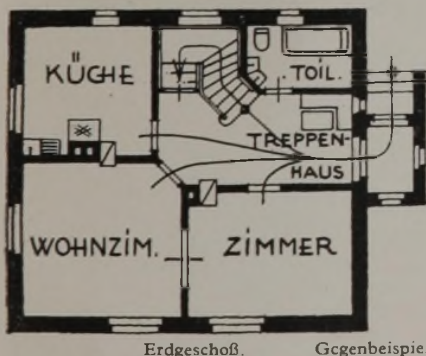
Hauseingangs- und Windfangtür geben den ersten Eindruck. Um den inneren Raum ausreichend zu belichten, ist zu empfehlen, beide Türen bis unmittelbar über den Sockel als Lichtquelle aufzulösen. Einfache, aber gediegene Schutzstangen oder Gitter können die unteren Glasflächen schützen. Geschliffenes facettiertes Glas in Sprossenteilung gibt dem Eingang eine besondere Wirkung.

In dem noch weiter angeführten Beispiel eines Landhausgrundrisses, der mit seiner Winkelgestaltung den Betrachter schon sowieso wie mit zwei geöffneten Armen einfängt und auf den architektonisch betonten Eingang hinleitet, sind Eingangstür und Windfangtür in dem eben besprochenen Sinne tief herunter in Glas aufgelöst, um den dahinter liegenden Dielenraum belichten zu helfen, der aber außerdem noch durch eine kleine Fenstergruppe direktes Licht erhält. Die Windfangtür hinter sich, erfaßt das Auge eines erstmalig Eintretenden sofort und leicht den Grundrißgedanken des Hauses. Schräg zur Rechten die Treppe zum Obergeschoß, breit ihren Antritt zeigend und hinter der Wand nach oben weiterlaufend. Drei bevorzugt gestaltete Zimmertüren, zu Wohnräumen führend, sind sofort zu überblicken; eine vierte, die sich unscheinbar in die Treppenwand eingliedert, führt über einen kleinen isolierenden Vorraum, in den auch die Kellertreppe mündet, zur Küche. Man ist mit einem Blick sofort im Bilde, kann sich auf einen der sich einladend anbietenden Sessel der kleinen Diele setzen und entdeckt nun

immer an der bedeutendsten Bauwerkseite, wenn aber mancherlei Gründe dagegen sprechen, sollte besonders auf dem Lande die Anordnung so erfolgen, daß er von der Hauptseite zu übersehen ist.

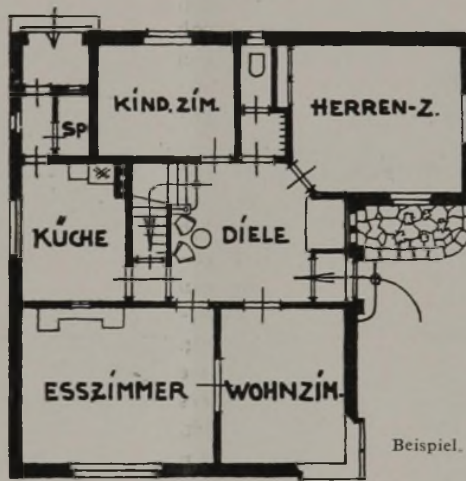
Sinngemäß muß der Entwurf des ländlichen Hauses zunächst grundrißmäßig unter Berücksichtigung der praktischen Gesichtspunkte von der Eingangsseite ausgehen und über den Flur hinaus die Treppenanlage vorsichtig behandeln. Bei der Anlage eines Kamins ist vorsichtig zu verfahren. Bei richtiger Anlage muß auch im Dunkeln das Gefühl ohne Leitung zur Treppe führen. Die Leitlinie führt in der Regel zur rechten Hand. Die rückwärtige Leitlinie muß über die Treppenanlage hinweg ohne Hindernisse wieder in den Eingang münden. Die Unterbrechung der Hauptleitlinie an den Raumeingängen muß scharf abgegrenzt werden.

Das Gegenbeispiel hat alle diese Eigenschaften nicht. Hier wächst kein Eingang aus dem Baukörper heraus. Der vorgebaute Wind-

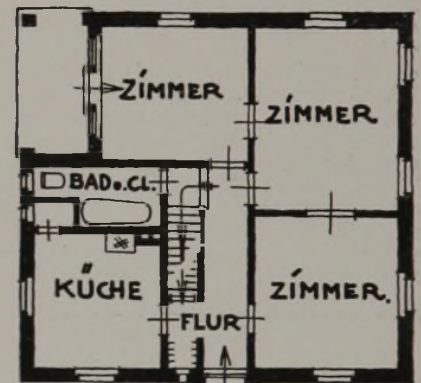


Erdgeschoß.

Gegenbeispiel.



Beispiel.



Gegenbeispiel.

fang ist ein Produkt der Verlegenheit, des unorganischen Zusammenhanges. Hauseingang und Treppenanlage vertreten unausgeglichene Disposition und organische Verkrüppelung. In richtiger Anordnung Ruhe und Selbstsicherheit, hier Unruhe, schwankende Begriffe, nicht nur in den einzelnen Bauteilen, sondern im ganzen Bauwerk. Der Sitzplatz am Eingang ist verkehrshindernd

und der Raumzwikel zwischen Antrittstreppe und Kellereingang Entgleisung. Im Sinne der Flächenausnutzung ist gegen die Anlage eines Toilettenraumes nichts einzuwenden. Die gedrückt angelegte Waschgelegenheit im Baderaum ist jedoch kein Musterbeispiel und bei der Tür nur unter Gefahr zu benutzen. Schon die Querziehung des angrenzenden Wandstückes ist ein organischer Fehler. Sparsamkeit kann, wie das Gegenbeispiel zeigt, auch zu weit getrieben werden. Ein schützendes geschmackvoller Eingang, der sich raumkörperlich und einladend einfügt, der anschließende Windfang, der im Hause liegt, und die Fortführung des geräumigen Einganges zur Treppenanlage, siehe Beispiel, sind wichtige Glieder der Gesamtanlage. Ist der

noch zwei weitere Türen, wovon eine hinter der Kleiderablage zur Toilette und die andere zu einem ruhig liegenden Studierzimmer des Hausherrn führt. So ist diese kleine Diele ein geschickter Mittler aller Verkehrsverbindungen im Hause, und so recht der wichtigste Knotenpunkt der Grundrißlösung, wodurch letzterer die Note „klar und übersichtlich“ gegeben werden kann.

Anders liegt es beim Gegenbeispiel. Die Unterschätzung eines Vorraumes in seinen wichtigen Funktionen der Vermittlung und Ueberleitung hat hier zu einer Verkümmernung desselben, zu einer beengenden Flurgestaltung geführt, die weder Platz für einen schützenden Windfang, noch zu einer Sitz- und Orientierungsmöglichkeit gibt. Die Treppe nach dem Obergeschoß, die, wenn sie in entgegengesetzter Richtung angelegt worden wäre, dem Hauseingang im vorderen Teil eine größere Breite gegeben hätte, schiebt sich mit ihrer Wangenuntermauerung wie ein Klotz dem Besucher entgegen, jeden zart empfindenden Menschen beim Eintritt bedrückend. Die Garderobenablage ist nicht unmittelbar sichtbar, auch tritt der Kellertreppeneingang ungebührlich in Erscheinung. Unmittelbar mit dem Treppenanfang stehen zwei Zimmertüren in Zusammenhang, was für die Verkehrsabwicklung auch eines kleinen Hauses störend ist. Die an sich nicht schlechte Grundrißlösung des Landhauses wird durch die kurzichtig-stiefmütterliche Behandlung des Hauseinganges und der Treppe erheblich im Werte herabgemindert und beeinflusst die Gesamtanlage im höchsten Maße ungünstig. Hauseingang und Treppe sind mehr als allgemein erkannt wird, Werte, deren praktische und schönheitliche Gestaltung von Einfluß bei Beurteilung eines Bauwerkes (auch für den Verkauf) sind.

Goy.

# BAUTECHNIK UND ARBEITSVERFAHREN

## Wände, Decken und Luftschutz.

Entgegen anderslautenden Darstellungen kann — wenigstens in erster Annäherung — gesagt werden, daß gegenüber einem Erdbeben die Bauwerksmassen über der Erde ungünstig, gegenüber dem Luftstoß dagegen günstig wirken. Es besteht also dem Luftstoß gegenüber keine Veranlassung dafür, die Auflösung unserer Massivbauten weiterzutreiben. Diese Klarstellung von Dipl.-Ing. Weiß ist deshalb wichtig, weil auch andere Gründe (Rücksicht auf Durchschlagwiderstand) dafür sprechen, daß wenigstens die Abmessungen der Decke auch in leichten Bauten nicht zu sehr eingeschränkt werden sollten. Hinsichtlich der Decken gilt für die Verbesserung des ganzen Massivverbandes im Hause die Forderung: Massivdecken bauen, die nach jeder Richtung steif sind. Der zweite wichtige Punkt ist die Verbindung der Decke mit dem Mauerwerk. Drittens ist das Mauerwerk selbst zu betrachten. Es genügt nicht, daß es gegen eine senkrechte Druckbelastung druckfest ist, es muß auch ein Mindestmaß an Biege- und Scherfestigkeit besitzen. Diese wiederum ist nicht denkbar ohne ein Mindestmaß an Scherfestigkeit. Als Beispiel seien die Steineisenwände genannt, die als Scheibenträger sich selbst und weitere Lasten ohne zusätzliche Tragkonstruktion frei von Auflager zu Auflager übertragen. Auch dem Mörtel kommt hierbei eine große Bedeutung zu, denn eine Reihe von Beobachtungen beweist, daß auch das Ziegelmauerwerk durch geeigneten Mörtel mit einer guten Biege- und Scherfestigkeit ausgestattet werden kann. Dr. Weiß untersucht abschließend die Ausfachung im Skelettbau und gibt für den Biege- und Scherwiderstand, den die Wände gegen Innendruck haben sollen, einen Mindestwert von etwa 100 kg/qm und für die Bruchfestigkeit der Ausfachung von außen nach innen einen solchen von 300 kg/qm an. D.-Ing. Hausen.

## Die Wärmeübertragungseigenschaften von Leichtbetonwänden.

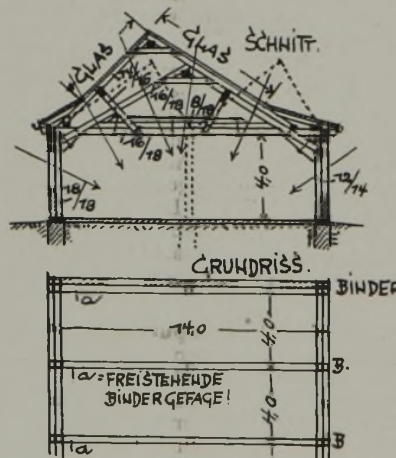
Im Rahmen einer umfassenden Arbeit wurden von Dr. A. Kanz im Forschungsinstitut der Vereinigte Stahlwerke A.-G. nach einem verbesserten Verfahren verschiedene Leichtbetonwände auf ihre Wärmeübertragungseigenschaften untersucht, die unter Verwendung von Union-Hüttenbims hergestellt waren. Der Leichtbeton wurde dabei aus Hüttenbims allein und mit verschiedenen Stoffen, wie Rheinsand, Ziegelkleinschlag und Kesselasche, als Zuschlag untersucht. Folgende Angaben werden mitgeteilt: Wand aus Hüttenbims mittlerer Körnung, Mischungsverhältnis 1:7, Raumgewicht 1139 kg/cbm, Feuchtigkeitsgehalt 9,5 Vol.-%, Wärmeleitfähigkeit 0,25 kcal/m · h · °C; Wand aus Hüttenbims mit 33 % Rheinsand, Raumgewicht 1292 kg/cbm, Feuchtigkeitsgehalt 5,6 Vol.-%, Wärmeleitfähigkeit 0,50 kcal/m · h · °C, Druckfestigkeit nach 8 Tagen 24,3 kg/qcm; Wand mit Ziegelkleinschlag, Raumgewicht 1077 kg/cbm, Feuchtigkeitsgehalt 4,2 Vol.-%, Wärmeleitfähigkeit 0,30 kcal/m · h · °C, Druckfestigkeit nach 28 Tagen 23,5 kg/qcm; Wand mit Kesselasche als Zuschlag, Raumgewicht 973 kg/cbm, Feuchtigkeitsgehalt 2,4 Vol.-%, Druckfestigkeit nach 28 Tagen 22,1 kg/qcm, Wärmeleitfähigkeit 0,29 kcal/m · h · °C. Die gefundenen Ergebnisse sind im Vergleich zu anderen Leichtbaustoffen und im Hinblick auf die verhältnismäßig hohen Raumgewichte und Feuchtigkeitsgehalte als sehr günstig zu bezeichnen.

## Zur Verwendung von Bitumendachpappe.

Prof. Dr. Liese hat bei der Untersuchung sämtlicher Schwammenschutzmittel auf ihre Wirkung gegen holzerstörende Pilze festgestellt, daß Bitumendachpappe von holzerstörenden Pilzen befallen und bei längerer Einwirkung erheblich zerstört werden kann, während Teerpappen nicht angegriffen werden. Voraussetzung für die Zerstörung ist, daß die Pilze die erforderlichen Lebensbedingungen vorfinden, daß insbesondere hinreichende Feuchtigkeitsmengen vorhanden sind und die Luftzirkulation nur gering ist. In feuchtigkeitsgesättigter Atmosphäre stellen Bitumendachpappen einen guten Nährboden für die Pilze dar. Der durch die Zerstörung entstehende Gewichtsverlust bewirkt eine stärkere Schrumpfung, die zu Undichtigkeiten führen kann. Das wird insbesondere da nachteilig sein, wo die Dachpappe Holzteile vor dem Zutritt von Feuchtigkeit und damit vor Pilzbefall schützen soll. Bei Verwendung von Teerpappen ist diese Gefahr nicht vorhanden, da der Teer pilztötende Eigenschaften besitzt. Prof. Liese kommt zu dem Schluß, daß die Verwendung von Bitumendachpappen, solange diese nicht durch besondere Zusätze (etwa von Teer) gegen einen Befall durch holzerstörende Pilze geschützt sind, als bedenklich betrachtet werden muß. Dr.-Ing. Hausen.

## Bauweise für Feinwerkzeugfabriken und Luftschutz.

In der Feinwerkzeugindustrie ist nur mit geringen Stößen und Erschütterungen zu rechnen; daher dürfte für eine geplante Fabrikationsanlage der Holzfachwerkbau am wirtschaftlichsten sein. Bei Tiefen bis zu 14 m kann auch die Dachkonstruktion in Holz mit einer Mittelstütze ausgeführt



(Bild war versehentlich in voriger Nummer gezeigt.)

oder der Raum in neueren Holzkonstruktionen stützenlos überspannt werden. Wenn auch die Ersparnis im Fachwerkbau gegenüber Massivausführung nicht groß ist, so ist er aus Luftschutzgründen doch vorzuziehen, denn eine Massivwand wird durch den Luftdruck eines in der Nähe detonierenden Sprengkörpers glatt umgelegt, während bei einer Fachwand nur einzelne Fächer herausgedrückt werden. Bei armerter Fachausmauerung erhöht sich der federnde Widerstand. Die in sich festgefügte Dachkonstruktion ist aus gleichen Gründen nur beschränkt mit der Wandkonstruktion zu verbinden, so daß bei Explosionen wohl Wände und

Dach beschädigt werden können, das Baugerippe aber stehenbleibt. In Erwartung von Explosionsvorfällen wird im Fachwerkverband eine zweite unabhängige Säule zur Aufnahme der Dachbinderlast angeordnet. Die Ausfachungen mit Hohlsteinen und Raubbewurf, die Außenbekleidung mit Isolierpappe und Latten in diagonalen Richtung zur Aufnahme der Schalung mit Putzträger und Putz, ein zähes, federndes Wandsystem mit vorzüglicher Wärmeisolierung hat sich bei Bergunterkunftshäusern in größeren Höhen wärme- und wettertechnisch bewährt, doch ist die innere Bekleidung mit Leichtbauplatten und Putz und äußerer Fugung wesentlich einfacher und wirtschaftlicher bei gleicher Wirkung. An Stelle von Holz zu den Fachwerkwänden kann auch Eisen verwendet werden, wobei die Ausfachung und Bekleidung in gleicher Art ausgeführt werden kann. Die Ausführung der Dachhaut, Ausfachung des Gespärres mit Leichtplatten, Dachpappenaufgabe, Innendeckenputz und 8—10 cm Luftschicht zwischen Platten und Außenhaut, die mit der Außenluft in Verbindung steht, hat sich ebenfalls bewährt. Die äußere Dachhaut kann aus einer Betonschale oder Zementdielenaufschichtung bzw. -belag mit Metalldeckung bestehen bei sorgfältiger Ausführung. Als stoßfester Fußboden ist Raubbeton mit Asphaltbelag, Steinholzfußboden, Solenhofener Plattenbelag, Granitplattenbelag oder Holzplaster zu empfehlen. Asphalt-Steinholzböden und Holzplaster sind fußwarm, dagegen Betonböden nicht. Als besonders stoßfester Fußboden ist Stahlbeton anzusehen. Die Oberlichter werden in kittloser Glaskonstruktion und gegen Schneelager und Verdunkelung mit mindestens 40—50° Dachneigung ausgeführt. Aussparung für Oberlichter ein Drittel bis ein Halb, aber nicht unter ein Viertel der Grundfläche. Turn.

## Metall-Kunststück DRP. Verputz.

Eine hochwertige Erfindung mit großen Preisvorteilen bei höchster Stabilität und steinharter Bindung ist ein neu patentiertes Innen-Verputzmittel. Als trockne fertige Masse mit 30 Proz. Wasser verrührt, wird sie auf die Wände aufgetragen, in allen Farben und Farbtönen als vollwertige Verputzmasse. Glatt aufgetragen ist sie mit Lack streichbar, und geraut aufgetragen läßt sie sich metallisieren durch Bestreichen mit Kupfer oder Messing. Sie wird binnen 2 mal 24 Stunden steinhart. — Die aufgetragene Verputzmasse ist wetterfest und hitzebeständig, hammerfest und widerstandsfähig gegen Stoß und Schlag, ein hochwertiger Verputz für Treppenhäuser, Korridore, Dielen, Klosetts, Küchen usw. und als vorzüglicher Ersatz für Wandplatten in Bädern, Krankenzimmern, Fleischerläden, Konditoreien anzusehen.

Mit 50 Proz. Wasser verrührt, ohne weitere Zusätze, ist die Masse hochwertig als Holzdeckmasse für Holzbauten; macht das Holz steinhart, ist gegen Hammerschläge widerstandsfähig. Die aufgetragene Streichmasse ist auch hier geraut vorzüglich metallisierbar mit wunderbarer Farbwirkung für das Auge und ein vorzüglicher Anstrich in allen Farben für Bleche und Eisen und wirksam als Rostschutz. J. Wandhoff.

Herausgeber und verantwortlicher Hauptschriftleiter:  
CURT R. VINCENTZ.

Geschäftsstelle: Hannover Am Schiffgraben 41.