45. Jahrgang. Hannover, den 11. Juni 1941. Heft 12.

Deutsche Bauhütte

Zeitschrift der deutschen Architektenschaft

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

Alle Rechte vorbehalten.

Grundsätzliches zum Wettbewerb der Stadtschaft Niedersachsen.

Am 28. Mai wurde die Ausstellung der Wettbewerbsentwürfe für das neue städtische und großstädtische Wohnhaus im nordwestdeutschen Raum eröffnet. In der Ausschreibung war das Hauptgewicht auf die Gestaltungsfragen gelegt: dem niedersächsischen Raum entsprechende Reihenwohnhäuser sollten entworfen oder aus bewährten Grundrißtypen auf der Grundlage des Führerprogramms entwickelt werden; aus alter Bautradition sollte die zeitgemäße bauliche Haltung im Aeußeren der Wohnungsbauten ihren Ausdruck finden.

Der erste Preis (Dipl.-Ing. Pegels-Essen) wird diesen Forderungen mit großem Vorsprung vor den anderen ausgezeichneten Entwürfen gerecht. Er beweist, daß die Forderung nach der scheuen Zurückhaltung des Norddeutschen durchaus nicht gleichzusetzen ist mit trockener Phantasielosigkeit, sturem Staatsbürgertum oder herzloser Kälte. Er schließt aber auch den Ring zwischen äußerster Typisierung und individueller Gestaltung und beweist, daß beide polaren Gegensätze notwendig erfüllt sein müssen, wenn lebendige Lösungen hervorgebracht werden sollen.

Will man über die äußere Haltung der übrigen Entwürfe zusammenfassend etwas sagen, so wäre die Tatsache festzustellen, daß eine starke Geschlossenheit besteht, welche sich der vornehmen Ruhe und damit der Stilsicherheit der bürgerlichen Baukunst um die Wende des 18. und 19. Jahrhunderts wieder nähert. Sie zu fördern, waren grundsätzliche und finanzielle Voraussetzungen notwendig, welche noch vor dem Krieg nicht gegeben waren. Die Möglichkeit, das Treppenhaus so weiträumig anzuordnen, daß seine Fenster in Stockwerkshöhe liegen, zählt hierzu. Die Anregung, die geforderte Laube zu verglasen, geht in derselben Richtung.

Mit solchen Betrachtungen gleitet man unwillkürlich in das Gebiet der Grundrißlösung hinüber und damit in den Bereich der verstandesmäßigen Ueberlegungen. Aber um es gleich vorwegzunehmen: auch hier kann eine abgelöste Idee befreiend wirken; hat man doch bei jenem überraschenden Raum des ersten Preises, der aus einem internen Schlafzimmerflur sich zu einer Arbeitsdiele entwickelt und frech Balkon genannt wird, das Gefühl: endlich ein Einfall!

Wenn man sich danach der Fülle der restlichen 353 Arbeiten zuwendet, beschleicht einen das Gefühl völliger Hilflosigkeit. Und damit kommt man zu etwas Grundsätzlichem. Tatsächlich läßt sich ein solcher Wettbewerb nur sichten, wenn ganz bestimmte Bedingungen gestellt werden. Der erste Preis mag die Richtigkeit dieser Einstellung beweisen, denn er hat einen äußerst lebendigen Künstler ins verdiente Rampenlicht gerückt. Aber an streng gestellten Bindungen, welche zu wenigen zwangsläufigen Lösungen führen, geht er vorbei. Und insofern mag die hohe Zahl der Eingänge einen Mißerfolg des Wettbewerbs darstellen, als sie eben zahlenmäßig beweist, daß die Aufgabe doch nicht präzise genug gestellt war.

Es stellt sich nämlich heraus, daß den meisten Wettbewerbsteilnehmern über die verlangte Gestaltungsaufgabe hinaus der Grundriß, das Wohnproblem selbst, vordringlich am Herzen lag. Und insofern zeigt die starke Beteiligung (trotz des Krieges!) die Tatsache auf, daß dieses Wohnproblem noch nicht völlig erkannt ist. Wenn man seinen Hintergründen nachspürt, drängen sich zwei Grundfragen auf: die Frage der Wirtschaftlichkeit und des Wohnwertes einer Wohnung.

Die Wirtschaftlichkeit ist dabei nicht im bisherigen Sinn einer raffinierten Verzinsungsberechnung des Baukapitals zu verstehen. Diese soll bewußt ausgeschaltet werden. Stellen wir uns aber jene Zeit vor, für welche diese Wohnungen gebaut werden sollen, so werden wir uns zweierlei eingestehen müssen: in jener Zeit werden wir an Bauaufgaben ersticken und uns vor Arbeit nicht retten können. Wir kommen also zwangsläufig vom Arbeitsmarkt her zur Frage der Wirtschaftlichkeit, zu einer Grenze der Wohnungsgröße; ob ein Wohnhaus 10 Proz. mehr Zeit, Material, Transport und Arbeitereinsatz benötigt, wird eine entscheidende Frage werden!

Aber noch wichtiger ist die Frage, wie rationell eine Wohnung bewirtschaftet werden kann, denn die Arbeitskraft unserer Frauen wird — besonders bei vermehrter Kinderzahl — bis an die äußerste Grenze der Leistungsfähigkeit in Anspruch genommen werden. Diese Frage berührt sogar die Fassaden, den es wird der Frau von 1945 nicht gleichgültig sein, ob sie — kraß ausgedrückt — Sprossenfenster von 1780 putzen muß oder Scheiben von 1930. Wir müssen uns angesichts der nicht abzuleugnenden Tatsachen wirklich frei machen von jedem noch so gut gemeinten Schwärmertum. Das Wort eines Generals, „unsere Generation kennt keinen Urlaub", wird die kommenden 30 Jahre beherrschen. Präzisieren wir die grundsätzlichen sich hieraus ergebenden Forderungen der Wirtschaftlichkeit, so ergibt sich daraus:

I. Typisierungsmöglichkeit.

1. Einheitliche Raumabmessungen für verschiedene Räume,
2. gleiche Deckenspannweiten,
3. genormte Dachstühle,
4. genormte Treppen,
5. genormte Fenster,
6. Verlegbarkeit des Treppenhauses an die jeweilige Straßenseite, an der das Haus steht,
7. Zusammenlegung der Installation,
8. Zusammenlegung der Schornsteine.

II. Hauswirtschaftliche Forderungen.

9. Einheitliche Heizung,
10. Einheitliche Warmwasserversorgung,
11. Staubfreie Wohnung (keine Durchgangsräume),
12. Leichte Reinigungsmöglichkeit von Fenstern, Türen, Böden, Möbeln (glatte Flächen),
13. erleichtertes Waschen (Trockenräume neben Waschküche),
14. zuverlässige Speisekammer (Kühlschrank),
15. kurze Arbeitswege (Laube am Wohnraum),
16. Verwahrung der Fahrräder und Kinderwagen im Erdgeschoß.

Hinsichtlich des Wohnwertes werden die Meinungen auseinandergehen, denn er wird je nach dem persönlichen Geschmack und Gebrauch einer Wohnung verschieden beurteilt werden. Da

es sich um Typenwohnungen handelt, bleibt nur übrig, von einer typischen Wohnungsnutzung auszugehen. Dabei wird man sich darüber klar sein, daß diese typische Wohnungsnutzung zunächst eine ideelle ist, nämlich diejenige, wie sie ein durch falschen Ehrgeiz, falsches Beispiel und falsche Erziehung nicht verbildeter Mensch wahrscheinlich vornehmen würde, wenn ihm der Möbelhandel die hierzu erforderlichen Möbel zu erschwinglichen Preisen liefern könnte! Es ergeben sich dann die folgenden

III. Forderungen nach dem Wohnwert.

17. Belichteter Flur,
18. möglichst alle Zimmer direkt zugänglich,
19. Wasch- und Umkleidegelegenheit nahe an der Wohnungstür, aber auch nahe an den Schlafzimmern,
20. Abort vom Bad getrennt.
21. Badewanne, nicht nur Dusche,
22. geräumige Kochnische (Speiseschrank vor dem Fenster kann Tisch ersetzen),
23. genügend Abstellräume in zweckdienlicher Lage,
24. Arbeitsnische für Mann und Kinder,
25. vom Durchgangsverkehr nicht beeinträchtigter Hauptwohnraum,
26. Laube von Wohnraum übersehbar,
27. Laube nicht vor Abort und Spüle, nicht an Nachbarlaube anstoßend,
28. gute Lüftungsmöglichkeit, aber Zugfreiheit.

Mit Recht hat der Auslober die Zusammenfassung der Entwürfe zu einer städtebaulichen Einheit gefordert. Die Ergebnisse auf diesem Gebiet sind wohl der schwächste Teil des Wettbewerbserfolges. Außer dem von früher her bekannten, in letzter Zeit leider des öfteren mißachteten Forderungen nach guter Besonnung einer jeden Wohnung, treten heute eine Reihe von Wünschen und Notwendigkeiten hervor.

Hier sei der Kinder gedacht. Sie müssen Auslauf- und Spielmöglichkeit haben und zwar möglichst so nahe an der Wohnung, daß sie dem mütterlichen Rufe folgen können. Der Auslauf muß aber auch so groß sein daß die Bälle nicht immer in den Nachbargärten gesucht werden müssen oder die Gefahr des Ueberfahrenwerdens mit sich bringen. Schon aus diesem Bedürfnis heraus liegt die Anordnung von Hausgruppen nahe, welche auch geeignet sind, aus der Trennung den anonymen Großstadtmenschen wieder zu nachbarlichen Gemeinschaften hinzuführen. Wo Mietwohnungen sind, sollen Pachtgärten nicht zu weit sein. Infolgedessen steht für die Kinderspielplätze bei den Häusern genügend Fläche zur Verfügung.

So erholsam die gegenwärtige autolose Zeit ist, werden wir der rapiden Kraftwagenzunahme nach dem Krieg nicht entgehen können. Das Garagenproblem ist deshalb vordringlich, wobei der Weg von der Wohnung nicht zu groß, die Garage aber trotzdem von Wohnungen so lange entfernt liegen muß, bis das leise Anlaufen der Motoren und die knallfreie Wagentür ebensolche Selbstverständlichkeiten der Wohnkultur geworden sind, wie das abortfreie Bad.

Eine bauliche Verbindung wirklich sicherer Luftschutzräume mit Wohnungsbauten ist technisch nicht durchführbar. Wenn aber schon eine Trennung beider notwendig ist, dann ist dringend die Möglichkeit erwünscht, die die Familien trockenen Fußes, also über die auch aus anderen Luftschutzgründen wünschenswerten Kellergänge von ihrer Wohnung bis zum Luftschutzraum gelangen können. Es ergeben sich daher weitere

IV. Städtebauliche Forderungen.

29. Sonne in jedes Wohn- und Schlafzimmer,
30. gut durchlüftete Straßenräume,
31. Gruppenbauweise mit verkehrsfreien Spielplätzen,
32. Garagen ohne Ruhestörung nahe der Wohnung,
33. Unterirdische Verbindungen zu den Luftschutzräumen.

So überaus gewissenhaft der Vorprüfer bei diesem Wettbewerb seines Amtes gewaltet hat, würde zweifellos eine weitere Punktwertung nach den vorgenannten Gesichtspunkten zu einer erheblichen zwangsläufigen Sichtung führen, welche das Amt der Preisrichter erleichtert hätte und dem Beschauer der Ausstellung eine wesentliche Hilfe sein würde. Es geht über menschliches Urteils- und Erinnerungsvermögen hinaus, in wenigen Stunden rein durch Anschauung einer so großen Anzahl sorgfältiger Arbeiten ohne die Hilfe einer irgendwie gearteten Richtschnur gerecht zu werden. Um so höher ist die Leistung des Preisgerichts anzuerkennen, das sich drei Tage lang mit dieser mühseligen Arbeit befaßt hat. Im Interesse der sachlichen Auswertung des Wettbewerbs wäre wohl zu überlegen, ob man nicht, unbeschadet der gefällten Entscheidung, eine nachträgliche Sichtung unter den vorgenannten Gesichtspunkten noch durchführen will.

Wohnungsbaukosten und Miete.

Die Bestimmungen über die Raumgröße und die Ausstattung der Wohnungen machen zwangsläufig die Festsetzung neuer Preis-Höchstgrenzen für die Herstellungskosten der Wohnungen nötig. Diese Höchstgrenzen errechnen sich aus einer Kombination sog. Grundzahlen und besonders zu errechnender örtlicher Schlüsselzahlen. Für Volkswohnungen beträgt die Grundzahl 7000 Reichsmark, im Sudetenland, der Ostmark und dem neuen Osten sind es 7500 RM., für Kleinsiedlungen entsprechend mehr. Neu und interessant an dem Uebergangserlaß Dr. Leys ist nun, daß er nicht von bestimmten Höchstsätzen der Reichsdarlehen ausgeht, sondern daß die Höhe dieser Reichsdarlehen genau errechnet wird aus dem Aufkommen an Miete einerseits, den Gesamtkosten des Bauvorhabens und der sich daraus ergebenden Belastung andererseits.

Für die sozialen Wohnungen, die schon während des Krieges auf dieser Grundlage erstellt werden sollen, liegen die Dinge aber darum schwierig, weil die nach dem Kriege angestrebte starke Senkung der Baukosten unmöglich schon während des Krieges herbeigeführt werden kann. Die Kosten einer Vier-Raum-Wohnung sind im Augenblick zum Beispiel noch sehr erheblich und dürften 14 000 bis 15 000 RM. erreichen. Die monatliche Mietbelastung aber würde für die normale Vier-Raum-Wohnung zwischen 37 und 60 Reichsmark monatlich liegen.

Wenn man davon ausgeht, daß von den erwähnten 15 000 RM. 1000 RM. für die Luftschutzkeller abgehen, die als verlorener Zuschuß gezahlt werden, wenn man weiter davon ausgeht, daß ein Eigenkapital von 10 Proz. zur Verfügung steht, und daß die Tilgung der Kapitalien 1 Proz. nicht überschreitet, wobei noch 1½ Proz. Bewirtschaftsungskosten zu berücksichtigen sind, dann ergibt sich eine Belastung für das Eigenkapital (4½ Proz. Zinsen) von 63 RM., eine Belastung für die Abschreibung (1 Proz. der Herstellungskosten) von 140 RM., und eine Summe für die Bewirtschaftungskosten von rund 225 RM. Das ergibt einen Gesamtbetrag von 428 RM. jährlich.

Unter Zugrundelegung der Niedrigstmieten, die bei 37 RM. monatlich anfangen, bleibt also nur ein äußerst geringer Spielraum für die Aufnahme und die Verzinsung fremden Kapitals. Geht man von einer Miete von 60 RM. monatlich aus, so könnte das Fremddarlehen etwa 6500 bis 7000 RM. betragen. Selbst dann müßte das unverzinsliche Reichsdarlehen unabhängig von den Luftschutzkellerkosten noch 5500 RM. betragen. Dies ist aber, wie gesagt, der günstigste Fall, und in den anderen Fällen müßte der Zuschuß an Reichsdarlehen noch sehr viel größer sein.

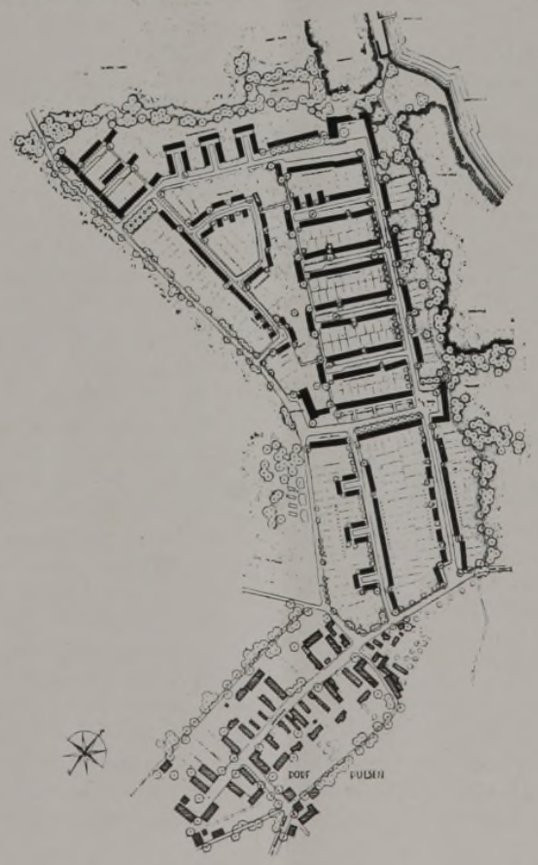
Diese Betrachtung zeigt aufs deutlichste, wie außerordentlich wichtig es für die Zukunft des Wohnungsbaues ist, die gegenwärtigen Baukosten nach dem Kriege herabzudrücken. Andernfalls würde der Reichshaushalt bei einem jährlichen Programm von 600 000 Wohnungen mit über 6 Milliarden RM. jährlich allein aus der Aufbringung der Reichsdarlehen belastet werden müssen.

Stadtviertelgestaltung der Zukunft.

Projektteil für die Mitteldeutschen Stahlwerke in Pulsen.

Jeder kennt die eine oder andere schön geordnete Kleinstadt, die auch in bezug auf Anpassung an die Neuzeit noch manche Lehre geben kann. Man vergleicht das mit dem, was heute manche Vorträge auf diesem Gebiet vermitteln, mit dem, was besteht. Im allgemeinen zeigen viele Kleinstädte statt des geometrischen Formwillens das Lebensvollere des Wachstums. Sie sind unter dem Zwange des beschränkten Nahrungsraumes zu dem geworden, was sie heute sind. Auch ihr altes Gesicht blieb erhalten, wenn nicht zerstörende Brände kamen. Ab und zu kam es vor, daß einwandernde Juden nebeneinandergelegene Häuser aufkauften um dann ein mit schreienden Schaufenstern versehenes Geschäftshaus zu errichten.

Die Kleinstadt lebt in Anpassung an die Landschaft. Der Stadterweiterung waren absichtlich enge Grenzen gesetzt, denn niemand wollte natürlich seine Aecker verkaufen, und dann hatten Banken nicht die Absicht, Geldmittel zu leihen, wenn der Steuerertrag nicht erhöht werden konnte. Mit der Uebernahme der Macht ist die neue Zeit gekommen. Sie schafft Aufbaupläne und Raumordnungen. Da sind die gesetzmäßigen Gesichtspunkte, wie sie den Absichten der Reichsparteileitung entsprechen. Es kommt zur Anlage von neuen Städtevierteln, von neuen Bauten der Volksgemeinsamkeit. — Das Siedlungsbild der Mitteldeutschen Stahlwerke in Pulsen, gezeigt von der Hauptabteilung „Städtebau und Wohnungsplanung des Reichsheimstättenamtes der DAF., ist ein solches Beispiel, das uns in einem Hefte der Siedlungsgestaltung aus Volk, Raum und Landschaft vermittelt wird*). Eine ausgezeichnete Schau und Propaganda, Lehrgedanken des Geschoßbaues, der in das natürliche Raumbild eingeschlossen ist. Vorbildliche Straßen und Platzräume. Bauliche Durchbildungen in ihrer reinsten Funktion. Hier ist es der Marktplatz, das Gemeinschaftshaus mit dem HJ.-Heim, die großen Schulanlagen und die Wohnbauten, dem Verkehr angepaßte Straßen, also eine Siedlungsgestaltung im besten Sinne dieser neuen DAF.-Publikation. Die zeilenmäßige Straßengestaltung ist ja natürlich das Symbol für die Schnellarbeit des künftigen Wohnungsbauwesens. Das ganze Bild ist nur ein Teil der Gesamtanlagen der Stahlwerke mit ihren Verwaltungshäusern und den Stätten für die Lebensmittelversorgung. Das Naturgrün war in kleinen Städten oft beseitigt. Die Herren Automobilisten hatten sich über den Blätterfall beklagt. Kastanien waren auf einen schönen Damenhut gefallen. Zuweilen hatte man auch Fledermäuse dort angetroffen. Hier aber wird das Grün wieder kulturell behandelt.



*) Abbildungen aus „Siedlungsgestaltung, Volk, Raum und Landschaft". Verlag der Deutschen Arbeitsfront.

Siedlungsgestaltung aus Volk, Raum und Landschaft.

Von dieser Sammlung ist nunmehr das fünfte Heft erschienen. Mancher wird am Anfang erwartend gefragt haben, wie dieses Arbeitssystem der literarischen Untersuchung sich durchsetzen wird. Es ist etwas ganz Neues. Die Bilderkrankheit im Uebermaß, an der viele Zeitschriften leiden, ist hier überwunden. Durch eine ausgezeichnete Ordnung, durch das In-Beziehung-Setzen des großen Landschaftsbildes, etwa die Luftperspektive einer moränen Landschaft zu dem gegenüberstehenden Ackerbilde, mit dem in der Ferne liegenden Dorfumriß und dann wieder zu dem Bilde des Einzelhofes und der Siedlungskarte. Dann kommen wieder Dorfstraßenbilder, Kulturkarten, zeichnerische Strukturpläne irgendeines Ortes, irgendein Baugestaltungsvorschlag, von dem sich dann herausstellt, daß er gründlich überlegt ist, Gestaltungsrichtlinien für den Aufbau eines Gutshauses, Einzelheiten aus dem Landschaftsraum, Bürgerhäuser einer Kleinstadt. Der Herausgeber dieses großangelegten Sammelwerkes für totale Planung und Gestaltung als politische Förderung ist der Leiter der Hauptabteilung Städtebau und Wohnungsplanung des Reichsheimstättenamtes der DAF., Kurt Neubert. Nur wer die Schwierigkeiten der Beschaffung solchen Materials kennt, aus Altem und Allerneustem ein solch mit letzten Einsichten gestaltetes Sammelwerk zu schaffen, weiß, welche Riesenleistung in diesen Planungsheften durchgeführt ist, gleichgültig, ob es das Planen und Gestalten, das Sichtbarmachen der politischen und organisatorischen Aufgaben ist, die graphische Beweisführung für baukulturelle Grundsätze, die elegante Verbildlichung, wird diese könnerische Leistung nicht nur ihren inneren Gehalt, sondern auch den Wert ihres Aufbaus und ihrer Durchführung genügend einschätzen. Jedes einzelne Heft enthält für den Preis von 2,80 RM. die vielfache Leistung. Um ein Beispiel zu zeigen, wird hier von der neuen Wohnanlage Pulsen in Sachsen ein Bild eines Modellausschnittes gezeigt, nämlich das HJ.-Heim der Arbeiterwohnstätten, das gleichzeitig Gemeinschaftshaus ist. Diese Landschaft mit dem alten Wohngebiet der Industrieteile, Wiesen und mehreren Teichen und einem Bache, also fluß- und seenreich im Waldgebiet. Flachland wird erschlossen, Verkehr gestaltet die Hauptlinien, Gelände ruft nach einer Ordnungsform, die das Naturbild nicht umbrechen soll. Früher wurde bei solchen Siedlungen an nichts weiter gedacht, als an Schaffung von Bleiben für die Arbeiter. Die neue große nationalsozialistische Zeit verlangt Erziehungsgrundsätze auch im Bauen. So entstehen dann die Typen für Geschoßbauten, für Ein- und Mehrspänner-Wohnungen. Alle diese Hefte bedeuten in ihrer nationalsozialistischen Lehrkraft, ihrer Vielseitigkeit und dem Zusammentragen der wichtigsten Lehrbeispiele eine schöne Leistung, für die der Herausgeber vollen Dank verdient.

Planungshefte des Reichsheimstättenamtes der DAF. Preis 2,80 RM.

Die neuen Reichs-Wohnungstypen.

II.

Die beiden letzten Reichsbautypen Nr. 5 und 6 des Reichskommissars für den sozialen Wohnungsbau sind das Schlußergebnis der dauernden Grundrißkritik für Typ und Ausführungsbeispiel. Auch sie drücken ständige Wohnungsbedürfnisse aus.

Blickt man noch einmal zurück auf das, was bei der Ausführung bei Kriegsbeendigung notwendig sein wird, so gilt folgendes:

Nach dem Erlaß des Führers zur Vorbereitung des deutschen Wohnungsbaues nach dem Kriege vom 15. November 1940 sind Grundrisse zu entwickeln und vorläufig auf die Dauer von fünf Jahren für verbindlich festzulegen. Bevor dieses geschieht, will der Reichskommissar für den sozialen Wohnungsbau Klarheit darüber haben, welche Typen sich bewähren. Er hat dieserhalb fünf Erprobungstypen für Vier-Raum-Wohnungen und eine Type für Vier- und Drei-Raum-Wohnungen herausgegeben, die zunächst zur Anwendung kommen. Diese Grundrißtypen können vom Verlag der Deutschen Arbeitsfront in Berlin C 2, Märkischer Platz 1, bezogen werden.

Wie aus dem Erlaß des Reichskommissars vom 2. Mai 1941 hervorgeht, kommt es ihm darauf an, daß trotz der augenblicklichen Bauschwierigkeiten so umfassend wie möglich nach diesen Erprobungstypen gebaut wird. Soweit also in Zukunft für die von der Bausperre ausgenommenen Bauvorhaben die Planung noch nicht begonnen ist, sind gemäß Anweisung des Reichskommissars nur die erwähnten Grundrißtypen zugrunde zu legen. Dies gilt auch für Bauten, deren Planung schon im Gange ist, soweit nicht dadurch deren Baubeginn in nicht vertretbarem Maße verzögert würde. Die Entscheidung hierüber trifft im Einzelfall der Gauwohnungskommissar.

Für die nach den Grundrißtypen durchzuführenden Bauten sollen vollunterkellerte, aus einem Erdgeschoß und einem oder zwei Obergeschossen bestehende Häuser mit 38 cm starken Umfassungsmauern und einer Geschoßhöhe von 2,88 Meter gewählt werden. Die Bauvorhaben sollen möglichst im Frühjahr 1942 vollendet sein.

Ausnahmsweise und mit besonderer Genehmigung des Reichskommissars können außer den erwähnten Grundrißtypen gleichzeitig auch andere gleich große Typen erprobt werden, soweit örtliche Baustoffvorkommen oder besondere Bauweisen solche notwendig machen.

Der Reichskommissar wird auch versuchen, beim Generalbevollmächtigten für die Regelung der Bauwirtschaft zu erreichen, daß in den Gauen, in denen in nächster Zeit mangels ausreichender Dringlichkeit keine Wohnungsbauten begonnen werden können, für ein kleines Bauvorhaben eine Ausnahme vom Neubauverbot erteilt wird.

* * *

Die neuen Reichstypen fassen also tief hinein in die künftige Struktur des Geschoß-Wohnungsaufbaues, in die Durchführung durch die Bauträger und das Baugewerbe, eine neue Schulung zur Steigerung der Wohnungsbauleistung und natürlich auf das Kapital.

Der Produktionswert der reinen baugewerblichen Produktion betrug zuletzt 12 Milliarden Reichsmark gegenüber 8 Milliarden für die öffentlichen und industriellen Bauten. Der Wohnungsbau ist im Kriege zum Stillstand gebracht worden. Der erhöhte Einsatz für öffentliche Zwecke hatte die Baukosten erhöht. Diese Gefahr oder vielmehr das Weiterwuchern dieser Tendenz soll durch die Reichstypen ebenfalls verhindert werden. Die Wohnungsbaukalkulation kann nicht nach dem Grundsatz äußerster Billigkeit festgelegt werden, aber die Typen sind vollkommen geeignet, die großen Schwankungen der Herstellungskosten zu beseitigen. Sie nehmen den Baustofflieferanten den Vorwand für die Verteuerung durch Herstellungsschwierigkeiten oder Mangel. Die Reichsbautypen haben ferner eine vielseitige und breite Anwendungsfähigkeit. Diese Häuser sind schneller zu bauen als die früheren Formen. Ein bedeutsamer Vorteil aber ist, die einzelnen Typen sind nicht aus jeweiligen Zwangslagen geboren, sondern es ist eine Zusammenfassung der Planungskräfte, die Typen schaffen, welche der Bevölkerung Behagen sichern.

Wohnküche	24,2 qm
Schlafzimmer	16,1 „
Kinderzimmer	21,2 „
Flur	7,5 „
Bad, WC	6,1 „
Abstellräume	1,4 „
Laube	2,0 „
	78,5 qm
Abzug für Putz und Kamine	1,9 „
Wohnfläche	76,6 qm
Bebaute Fläche	100,8 qm

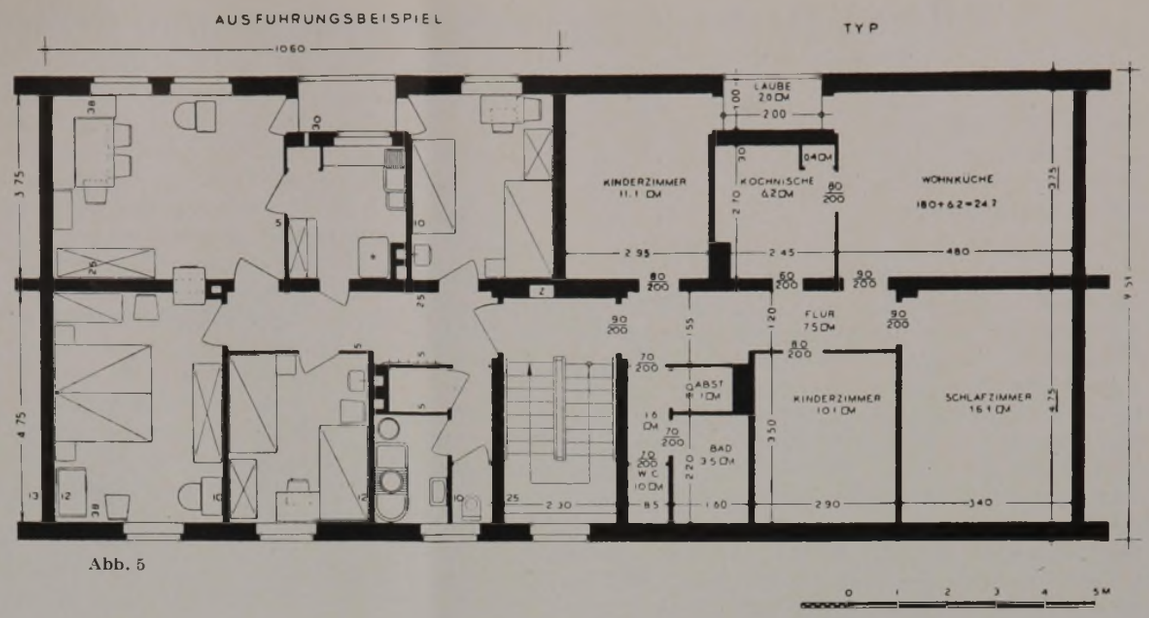


Abb. 5

Der obere Typ 5, auch ein Laubentyp, hat eine bebaute Fläche von 100,8 qm. Jeder Raum hat hier einen besonderen Eingang. Die Wohnküche ist übrigens veränderungsfähig. Der Vorschlag hat noch etwas besonders Bestechendes. Da ist einmal die große Tiefenwirkung des Schlafzimmers, die für das Gefühlsleben von Menschen mit reicherem Gemüt kennzeichnend ist. Dann ist das Kinderzimmer mit der Laube in Verbindung gebracht und natürlich auch mit dem Wohnzimmer. Küche und Gesundheitsräume liegen hier nicht direkt zusammen. Das hat natürlich einen Einfluß auf die Trennung der Installation. Dieser Entwurf stammt von den Reichswerken Hermann Göring (Dr.-Ing. Klemm). Es folgt dann die neue Type, zwei Vierraumwohnungen an einer Treppe mit Westeingang. Der Unterschied zu der vorigen besteht in der anderen Lage des Treppenhauses zur Himmelsrichtung und dann in der großen Laube von 4,1 Durchmesser. Sehr geeignet für viele klimatisch begünstigte Gegenden mit einer bebauten Fläche von 103,8 qm. Der Flur kann sehr gut große Schränke aufnehmen. Sehr gut ist auch hier die Be- und Entlüftung, ja die ganze Durchlüftung der Wohnung, notwendig für alle einzelnen, die stark transpirieren, die grobes Essen lieben, das die Verdauung stärker macht.

Der Typ 6, ebenfalls Westeingang mit Laube, zeigt Feinberechnung der Abmessungen, nämlich für ein häufig wiederkehrendes Wohnraumbedürfnis (6—7 Köpfe). Vorn ist der Westeingang, die Lauben auf der Ostseite, und zwar eine geräumige Laube als echter Sommerraum, der zur Arbeit und zur Muße geschaffen ist und Kühle atmet. Der Abstellraum ist größer als vorher: eine Wand wird durch ein hohes Regal ausgefüllt und ist dann für die Bewirtschaftung von größtem Vorteil. Die Wohnung hat Platz für vier große Kinder und ein Kleinkind, also für sieben Personen. Die Flure der beiden Wohnungen sind in beste Beziehung zum Eingang gebracht; vor allen Dingen ist auch hier die Be- und Entlüftung als Grundlage der Gesundheit sehr gut durchgeführt.

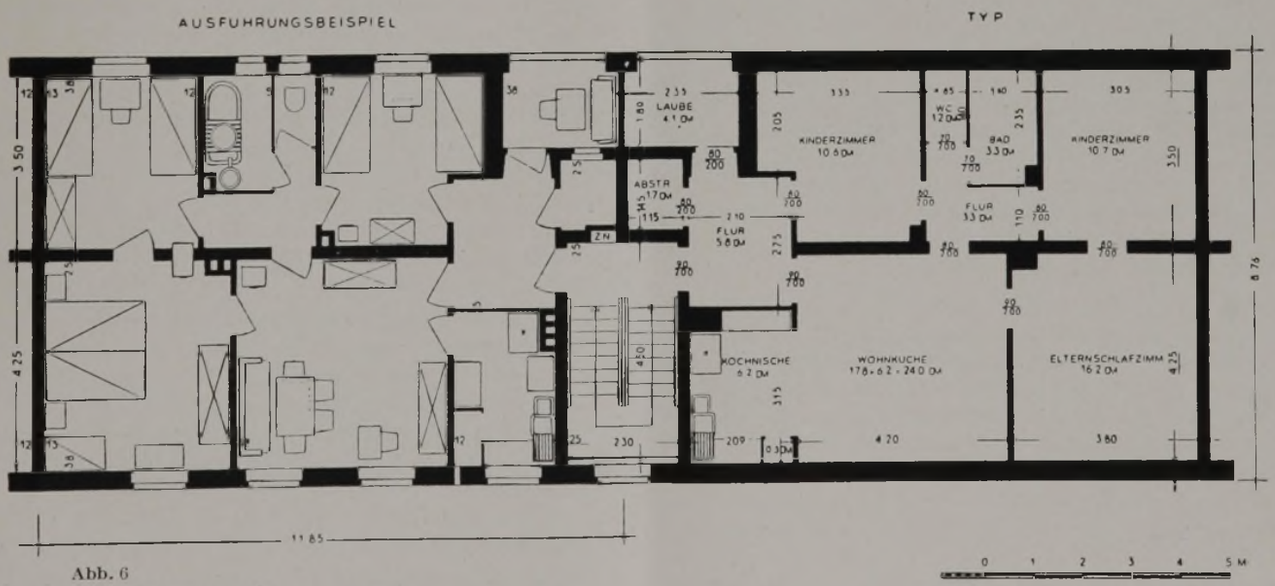


Abb. 6

Bemerkungen:

Bebaute Fläche 103,8 qm.

Eingang Westseite und Laube.

(Vgl. nach Verfügung über Erprobungstypen.) Die Wand zwischen WC und Kinderzimmer muß hinreichenden Schallschutz bieten. Sämtliche Maße sind Rohbaumaße. Wanddicken und Kamine nach Baupolizeivorschrift und nach Geschoßzahl.

Wohnküche 18,3 + 6,2	24,0 qm
Schlafzimmer	16,2 „
Kinderzimmer	21,3 „
Flur 5,8 + 3,3	9,1 „
Bad, WC 3,3 + 1,2	4,5 „
Abstellraum 1,7 + 0,3	2,0 „
Laube	4,1 „
	81,2 qm
Abzüglich für Putz und Kamine	2,1 „
Wohnfläche	79,1 qm

Falsche Rechnungen, Schmiergelder und Bestechungen.

III.

Verrat von Angeboten.

Mit einem besonders schweren Fall der aktiven und passiven Bestechung hatte sich das Landgericht Verden a. d. Aller zu befassen (2 K. Ls. 24/40).

Bei einem Wehrmachtsbauamt war als Bauleiter ein überaus geldgieriger Angestellter beschäftigt. Er brachte es fertig, sich von einem Bauunternehmer als Darlehen 5000 RM. zu erbitten und ihm dafür, wie es die Beteiligten nannten, einige Gefälligkeiten zu erweisen. Der Angestellte des Bauamtes war dienstlich damit beauftragt, die Ausschreibung der Bauarbeiten und die Prüfung der eingehenden Angebote sowie die Vergebung der Arbeiten für einen Lazarettneubau vorzunehmen. Von dem Auftrage hörte auch der Unternehmer G., der sich aus diesem Grunde mehrmals mit dem Angestellten in Verbindung setzte. Dieser gab ihm in vorsichtiger Weise zu verstehen, daß er ihm den Auftrag zuschieben könne. Der Unternehmer fiel auch darauf hinein und gewährte das obenerwähnte Darlehen von 5000 RM. Der Angestellte öffnete dann die eingegangenen Angebote, stellte fest, daß sein Gönner nicht der billigste war und forderte ihn daraufhin auf, ein geringeres Angebot abzugeben. Der Unternehmer G. tat dies, reichte ein niedrigeres Angebot ein und erhielt daraufhin den Auftrag. Damit aber nicht genug. Bei den Abrechnungen brachte er mehr Arbeiten in Ansatz als tatsächlich geleistet waren, und der Angestellte des Bauamtes beanstandete diese falschen Rechnungen nicht. Auf diese Weise wurde die Wehrmacht um 21 000 RM. geschädigt, und auf der anderen Seite erhielt der Angestellte die 5000 RM. und ein weiteres Geschenk von 500 RM.

Gefälschte Abrechnungen.

Derselbe Angestellte suchte und fand ein weiteres Opfer in dem Unternehmer Nü. Auch dieser zeigte besonderes Interesse für den Auftrag zur Ausführung von Tiefbauarbeiten bei einem Wehrmachtsbauvorhaben. Als das Bauamt durch seinen Angestellten 2000 Ziegelsteinbrocken als Packlage für Straßenarbeiten von dem Unternehmer Nü. kaufte, zahlte dieser als Prämie für den Abschluß des Geschäftes 500 RM. Bei Vorlage der Zwischenrechnungen gab der Unternehmer Nü. stets höhere Leistungen an, als sie tatsächlich erbracht waren, ohne daß sie der Angestellte, wie es seine Pflicht gewesen wäre, beanstandete. Die Geldsucht des Angestellten ging sogar so weit, daß er dem Unternehmer Nü. den Kontrollstempel für die einzelnen Warenladungen aushändigte, so daß die an sich völlig unmögliche Lage eintrat, daß der Unternehmer seine eigenen Leistungen im Auftrage des Bauamtes bescheinigte. Für dieses Entgegenkommen zahlte der Unternehmer 2000 RM., während er selbst nach seinen eigenen Angaben etwa 40 000 RM. zu Unrecht vom Bauamt erhielt.

Interessant ist in diesem Fall noch, daß der Angestellte des Bauamtes keineswegs aus Not, sondern ausschließlich aus Leichtsinn und Geldgier handelte. Mit Recht wurde daher gegen ihn auf vier Jahre sechs Monate Zuchthaus und fünf Jahre Ehrverlust erkannt, und auch die mitangeklagten Unternehmer G. und Nü. mußten mit empfindlichen Freiheitsstrafen belegt werden. G. wurde wegen aktiver Bestechung und Betrugs zu einem Jahr sechs Monoten und Nü. zu zwei Jahren sechs Monaten Gefängnis verurteilt (vgl. Mitteilungen des Vereins gegen Bestechung 1940, Seite 541).

Amt stellt achtmal Vorbestraften als Bauführer ein.

Eine außerordentlich bedenkliche Personalpolitik eines Bauamtes in K. wurde durch ein Strafverfahren aufgedeckt. Dieses Bauamt hatte als selbständigen Bauführer den achtmal vorbestraften H. eingestellt. In seinem Strafregister waren verzeichnet: Urkundenfälschung, Betrug, Unterschlagung, Diebstahl sowie schwerer Diebstahl und Rückfalls-Diebstahl. Es blieb natürlich nicht aus, daß er sich in seiner neuen Stellung gleichfalls strafbar machte. Von einem Bauunternehmer, der einen amtlichen Aufmaßplan eingereicht hatte, ließ er sich bestimmen, den Plan aus amtlichem Gewahrsam zu entwenden und zu vernichten, und einen neuen Plan mit für den Unternehmer wesentlich günstigeren Aufmaßzahlen zu den Akten zu bringen. Hierfür nahm er 1200 RM., nachdem er vorher schon 300 RM. erhalten hatte. — Welche kindlichen Ansichten bei den Beteiligten herrschten, mag daraus ersichtlich sein, daß der Unternehmer das Bestechungsgeld in einem verschlossenen Briefumschlag als „Rapportzettel" überreichen ließ, was aber Polizei und Staatsanwalt nicht hinderte, die Bestechung in vollem Umfange auszusprechen.

In einem weiteren Falle ließ sich der saubere Bauführer von einer Baufirma einen Barscheck über 1500 RM. aushändigen mit dem Versprechen, diesen an zwei andere Baufirmen für geleistete Tagelohnarbeiten weiterzugeben. Ganz seiner Vergangenheit entsprechend löste der Bauführer den Scheck selbst ein und verbrauchte den Gegenwert für sich. — Einem Bauingenieur klagte der Angestellte seine besondere finanzielle Notlage und erbat ein Darlehn von 800 RM. Er erhielt es auch, und selbst in diesem Falle wurden beide der aktiven bzw. passiven Bestechung für schuldig befunden.

Entsprechend der Rechtssprechung des Reichsgerichtes stellte sich das Gericht auf den Standpunkt, daß auch schon ein Darlehn eine Vorteilsgewährung im Sinne der §§ 332, 333 RStGB darstellt und es im übrigen in erster Linie darauf ankommt, was nach dem Willen des Unternehmers der Beamte für die Vorteilsgewährung tun sollte und nicht darauf, was er tun konnte oder wollte. Bei der Vergangenheit des Bauamtsangestellten konnte es keinem Zweifel unterliegen, daß er für das Darlehn bereit war, dem Bauingenieur, mit dem er dienstlich zu tun hatte, innerhalb seines Tätigkeitsgebietes alle nur möglichen Vorteile zu gewähren.

Welche Nebenarbeiten sind strafbar?

Der Angestellte des Bauamtes gab sich ferner dazu her, für Bauunternehmer Abrechnungen und Zwischenrechnungen, Massenaufstellungen u. dgl. anzufertigen. Solche Nebenarbeiten sind, wie schon mehrfach an dieser Stelle hervorgehoben wurde, strafbar. Sie sind Angestellten von Bauämtern usw. grundsätzlich verboten, und strafbar sind sie immer dann, wenn der betreffende Angestellte dienstlich mit diesen Unternehmern zu tun hat. Ueberhaupt keinem Zweifel kann es unterliegen, daß sich der Angestellte, wie in diesem Falle, strafbar macht, wenn er die Abrechnung usw. aufstellt und dann in seiner Eigenschaft als Angestellter des Bauamtes prüft. Die Unternehmer, die für diese Nebenarbeiten ein Honorar bezahlen, mögen vielleicht annehmen, daß sie die Arbeit des Angestellten bezahlen, jedoch wird dadurch ihre Bestrafung wegen aktiver Bestechung nicht im geringsten ausgeschlossen.

Schließlich hat der Bauführer Geschenke in Form einer Kiste Wein von 15 bis 20 Flaschen und Geldbeträge von 100 und 50 RM. angenommen. Er war dafür lediglich bereit, für eine beschleunigte Erledigung der Zwischenrechnungen eines Unternehmers Sorge zu tragen und einem anderen Unternehmer einen guten Tip zu geben, Arbeiten, deren Bezahlung auf regulärem Wege nicht möglich war, auf unkorrektem Wege doch zu erreichen.

Für diese Straftaten erhielt der angeklagte Bauführer die verhältnismäßig milde Strafe von einem Jahr neun Monaten Zuchthaus.

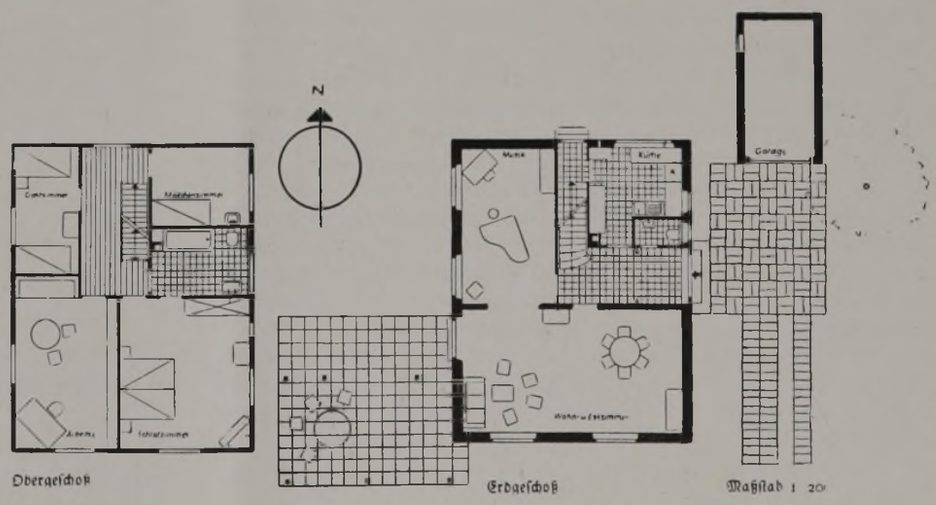
Fachliteratur lesen heißt:
die Erfahrungen anderer nutzen.

Verlangen Sie unsere Vorschläge.

Aufnahmen: S. v. Hoermann, München.

Der Bauherr, der diesen sanften Wiesenplatz, der mit wenigen Bäumen bestanden ist, erworben hatte, entschied sich nach eigener Wahl für Plan und Hausform. Er wußte, daß ein schöner, künstlerisch gestalteter Garten dem Hause einen höheren Reiz geben könnte. Aber er verschob diese Bereicherung, die an sich erwünscht war, auf spätere Zeit. Nur ein besonderer Garten-Sitzplatz, dessen Stäbe ein dichtes blühendes Gerank umschließt, bringt die ein wenig romantische Note in das Bild. Nach zwei Seiten offen, schaut er über eine weite Wiese zum Obstgarten und anschließendem Wäldchen. Nach Süden aber, wie auch von der Front des Hauses aus, gleitet der Blick über die weite glänzende Fläche des Bodensees mit den immer wechselnden Bildern. Es gibt heute viele Bauherren, die dazu übergehen (schon wegen der Fliegersicht), ihre weißen Wandflächen mit Klimmerpflanzen, wie insbesondere die blaue Clematis oder Glyzinen, behängen zu lassen. Oder auch die großen neuen Schlingrosen, die doldenförmig gleich immer ein Dutzend Blüten umfassen.

Das Erdgeschoß erhält außer Vorplatz und Küche nur den großen Wohn- und Eßraum und im rechten Winkel dazu gelegen, durch eine Schiebetür verbunden, das Musikzimmer. Um die Aussicht möglichst wenig einzuschränken, sind die Fensterbrüstungen niedrig gehalten. Der überdeckte Freisitzplatz ist dem Wohnzimmer vorgelagert. Auf massivem Erdgeschoß ist das Obergeschoß in Fachwerk ausgebildet, wobei sich eine größere Freiheit der Raumeinteilung bietet. Im Baujahr 1935 betrugen die reinen Baukosten samt Architektenhonorar 25 000 RM. Die freistehende Garage kostete außerdem 1100 RM. und der überdeckte Freisitzplatz 750 Reichsmark.



Einfamilienhaus in Konstanz-Staad.

Architekten: Prof. E. Wagner, Stuttgart, u. Dipl.-Ing. Commichau, Berlin.

Außenschalungen und Holzeinsparung.

Bei den Giebeln soll man immer daran denken, daß als Abschluß unter die Dachhaut eine Zahnleiste gehört, wie auf Abb. 4 erläuter wird. Auch die Lage der überdeckenden Bretter bei waagerechter Schalung ist wichtig, wie später noch genauer erklärt wird. Die Zahnleiste deckt sich dicht an die Dachhaut, und es kann keine

Wichtig ist auch die richtige Eckverbindung bei Schalungen. Man kann hier besondere Deckleisten vorsehen, darf aber niemals eine Verbindung schaffen, wie es auf Abb. 5 links erläutert wird. Eine solche Verbindung taucht nichts für eine Außenverwendung, die den dauernden Witterungsunbilden ausgesetzt ist. Das Holz arbeitet zu sehr, Nut und Feder brechen aus. Besonders schlimm wird es aber dann, wenn die rechte Seite des Brettes nach innen gerichtet ist, dann wirft sich das Brett nach außen, die Verbindung löst sich auf und es entsteht eine breite Fuge, die nicht nur sehr schlecht aussieht, sondern auch dem Eindringen des Wassers stark Vorschub leistet, was zur Zerstörung de Holzes und verschiedener Krankheitsherde in der Konstruktion führt. Besser ist eine stumpfe Ueberdeckung, wie es die rechte Skizze zeigt. Man legt zwischen die Fuge einen schmalen Teerpappstreifen und läßt das eine Brett ein wenig überstehen, damit die Fuge dann durch eine Deckleiste abgeschlossen werden kann.

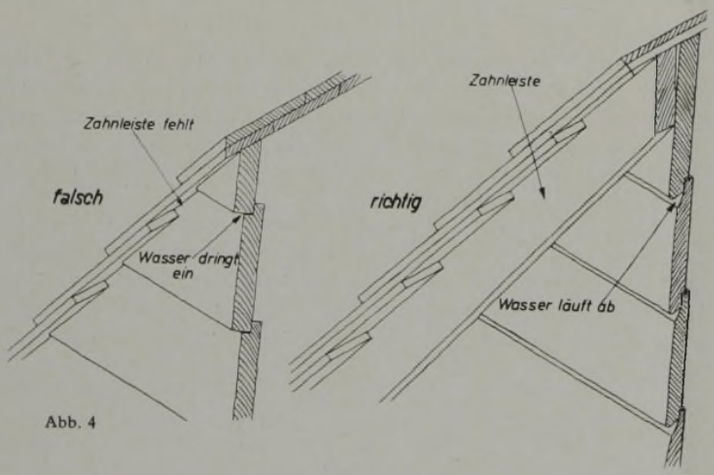


Abb. 4

Selbstverständlich sollte man hier auf die Maserung der Bretter achten und möglichst nur solche mit stehenden Jahresringen verwenden, mindestens aber darauf achten, daß die rechte Brettseite nach außen zu liegen kommt.

Bei Fenster- und Türumrahmungen werden gleichfalls immer wieder Fehler gemacht, die eine vorzeitige Holzzerstörung zur Folge haben. Bei waagrechten Verschalungen vermeide man den stumpfen Stoß ohne deckende Umrahmungsbretter, wie es Abb. 6 rechts zeigt. Das Leibungsbrett verzieht sich und es entsteht eine breite Fuge, in die das anschlagende Regenwasser leicht eindringt und die ganze Konstruktion durchnässen wird. Diese Feuchtigkeit aber zieht sehr schlecht aus der Konstruktion wieder heraus, es entstehen die bekannten Krankheitsherde. Man wird daher besser eine, wenn auch nur schmale Umrahmung so auf die Schalung und das Leibungsbrett aufsetzen, daß die Feuchtigkeit nicht so leicht eindringen kann, indem sich nach vorn eine Fuge nicht öffnen kann. Am Blendrahmen gehört ein Pappdichtungsstreifen und die Fuge schließt eine schmale Deckleiste.

Unbedingt muß die richtige Nagelung der Bretter beachtet werden. Gerade hier entstehen durch falsche Nagelungen und durch zu gut gemeintes Zuviel an Nägeln leicht die schwersten Schäden, die dann wieder zu den bekannten und schon geschilderten Zerstörungen führen.

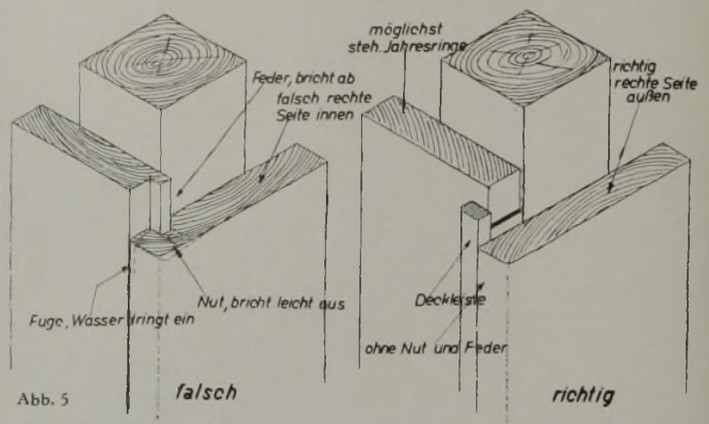


Abb. 5

Abb. 7 zeigt einige falsche und richtige Nagelungen. Grundsätzlich nagelt man so, daß die Bretter beim Arbeiten nicht an der Nagelstelle reißen und spalten. Bei der Verwendung von Deckleisten nagelt man die Bretter in der Mitte und die Deckleisten nur an einer Seite, nicht aber an zwei Seiten, wie es nach links zu dargestellt ist. Die Leisten platzen an den Nagelstellen und werden gar bald zerstört sein; ganz abgesehen davon, daß eine so ausgeführte Schalung sehr schlecht aussieht. Bei größeren Fugen und breiteren Deckleisten kann man diese auch in der Mitte nageln oder verschrauben, so daß diese Nagelung nicht durch die unteren Bretter geht. Bei Schalungen mit breiten Deckbrettern (sog. Decker und Kriecher) nagelt man die oben liegenden Bretter nicht zu beiden Seiten so, daß die Nagelung durch die unteren Bretter geht, sondern nagelt nur auf der einen Seite durch das untere Brett und das untere Brett in der Mitte, während die andere Nagelung unmittelbar in den Riegel zu gehen hat, wenn Rissebildungen an den Nagelstellen der Bretter vermieden werden sollen.

Die Fachwelt bewegt auch heute, wie früher die Frage, welche Schalungsart wohl die bessere sei, die senkrechte oder die waagrechte. Die senkrechte Schalung halte ich aus folgenden Gründen unbedingt für die bessere, wenn man auch die berechtigte Meinung vertreten dürfte, daß die waagrechte Schalung in der Gestaltung besser aussieht. Bei der senkrechten Schalung läuft das durch den Regen anschlagende Wasser rasch und ohne Hindernisse ab, ein Eindringen von Feuchtigkeit ist deswegen so gut wie ausgeschlossen. Da die Bretter keine Falze usw. haben, kann auch die Feuchtigkeit weniger gut über die Brettstöße eindringen. Dadurch besteht bei der senkrechten Schalung weniger die Möglichkeit einer vorzeitigen Zerstörung.

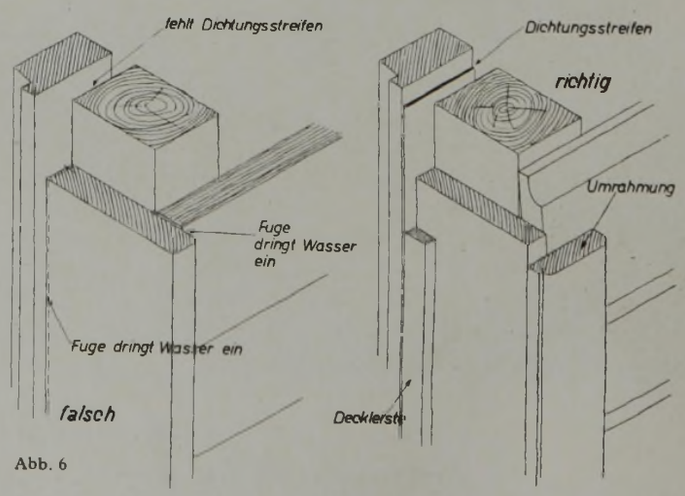


Abb. 6

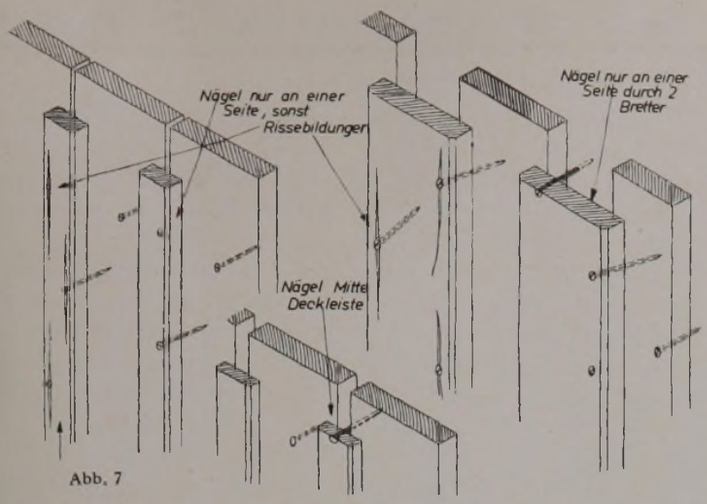


Abb. 7

Wird aber waagrechte Verschalung ausgeführt, dann ist neben der richtigen Anordnung der Jahresringe unbedingt auf die richtige Ueberdeckung an den Brettstößen und den Falzen zu achten, damit die Feuchtigkeit nicht hinter die Schalung dringen kann. Abb. 8 zeigt links falsche und rechts richtige Brettstoßausführungen. Bei den falschen Brettstoßausführungen sind einmal die Falze zu tief angeordnet, das Wasser bleibt stehen und dringt mit der Zeit in die Bretter ein, es bilden sich an der schwachen Brettstelle Risse, und die Falze brechen aus. Bei der anderen Lösung ist der Falz gerade verkehrt angeordnet, dadurch dringt das ablaufende Wasser in die Brettfuge und hinter die Schalung. Bei den richtigen Ausführungen erkennt man, wie das Wasser rasch abgeleitet wird und wie der Falz bei der Stülpschalung nicht oben, sondern an die untere Brettseite gehört.

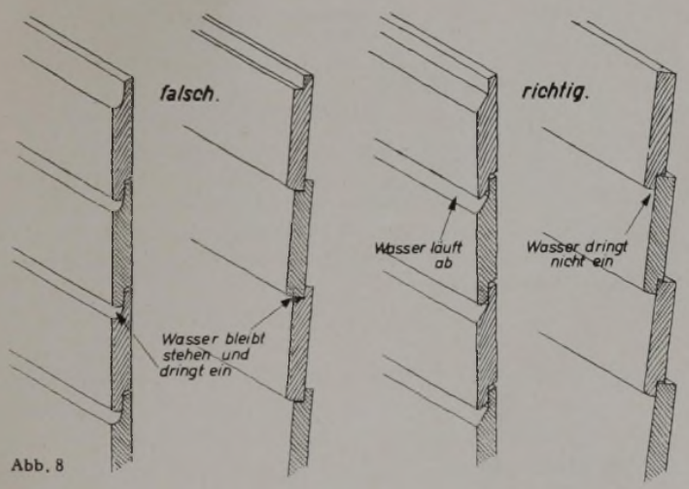


Abb. 8

Es sind dies keine Montagearbeiten oder schwierige Konstruktionen, sondern diese kleinen Kniffe kann jeder, auch der einfachste Handwerker beachten, denn sie gehören unbedingt zur guten Werkmannsarbeit am Bau. Man sollte jederzeit bedenken, daß die Verhinderung der üblichen Zerstörungen des Holzes in erster Linie zur sparsamsten Holzverwendung führen. Das Holz bebekommt eine längere Lebensdauer, und es wird kaum eine Ersetzung des oder jenes Teiles notwendig. So kann das damit ersparte Holz anderen wichtigen Zwecken zugeführt werden. Um diese wichtige Forderung zu erfüllen, gehört dazu nur ein wenig Denkarbeit auch bei der einfachsten mechanisch auszuführenden Arbeit.

Die Dämmung des Schornsteines in der Balkenlage.

Nach den bestehenden Vorschriften der Baupolizei muß das Holzwerk von der Innenkante oder Innenfläche des Schornsteins mindestens 20 cm entfernt sein und bleiben. Diese Anordnung entspricht feuerverhütenden Gesichtspunkten beim Bau und ist meist als Mindestforderung anzusehen. Viele örtliche Baupolizeiverordnungen haben aber diese Vorschrift erweitert, weil der bloße Abstand mit entsprechendem Luftraum unzureichend ist und die Ursache verschiedener Balken- und Deckenbrände war. Die erweiterte Vorschrift besagt, daß der Abstand 20 cm betragen müsse, und daß der Zwischenraum zwischen Schornsteinmauerwerk und Balkenholz durch eine im Verband ausgeführte Dämmschicht von Dachziegeln getrennt werden müsse, wenn die Schornsteinwangen nur 12 cm dick ausgeführt werden.

Sehr oft versucht nun der Ausführende diese Vorschrift zu umgehen, sie auch aus mangelnder Sachkenntnis ganz außer acht zu lassen, weil man allgemein der Ansicht ist, daß es kaum möglich sei, über die Schornsteinwände einen Balken- oder Deckenbrand zur Entwicklung zu bringen. Auch sonst werden hier nur zu gern kleinere oder größere Fehler begangen, so ist der Schornsteinverband nicht einwandfrei durchgeführt. Die Mauertechnik zeigt Mängel, indem nicht vollfugig gemauert wurde, beim Verlegen der Balken werden Schichten oder Ziegel losgetreten und nicht neu vermauert, wenn der Schornstein hochgeführt wird. Abstände werden nicht eingehalten usw. Es bilden sich also offene Fugen und Risse, die gar leicht den Austritt von Rauch und Funken ermöglichen, zur Ansammlung von Glanzruß Anlaß geben, der einmal abbrennen kann und so Balken- und Deckenbrände verursacht, wenn nicht die schädlichen Versottungen des Schornsteins andere Schäden mit sich bringen.

Bei der Ausführung von Schornsteinen muß man daher auf die beste Mauertechnik achten und auch die baupolizeilichen Vorschriften in jeder Weise einhalten. Abb. 1 zeigt eine mangelhafte Lösung der Schornsteindämmung im Sinne der bestehenden Vorschriften. An Balken und Wechsel wurde ähnlich wie beim Streichbalken eine Ziegelschicht herausgesteckt und trocken an das Holz angesetzt. Der vorgeschriebene Abstand von Schornsteininnenseite mit 20 cm ist zwar eingehalten, aber leider wurde der alte schulmäßige Schornsteinverband mit Quartierstückchen angewendet, wodurch bei nicht ganz einwandfreier Mauerung sich Risse bilden, die Fugen nicht voll ausgemörtelt sind oder die Quartiere sich beim Schornsteinkehren lockern. Auch wird dann der Zwischenraum zwischen Balken und Schornsteinwand über der vorgesteckten Ziegelschicht gern mit Bauschutt

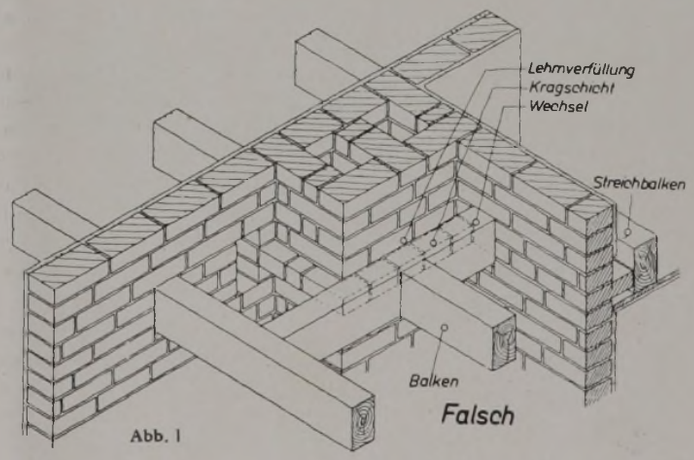


Abb. 1

ausgefüllt, wodurch gleichfalls Brände, aber auch Holzkrankheiten, wie Trockenfäule, Hausschwamm usw., entstehen können. Die Pfeile geben die Oeffnungen in den Fugen an, weil der Mörtel hier leicht herausfällt, diese Stellen führen dann zu weiteren Undichtheiten.

In Abb. 2 wird daher die Dämmung des Zwischenraumes mit Dachziegeln gezeigt. Obwohl hier der gute Wille vorhanden war, so ist auch diese Lösung nicht viel besser als die in Abb. 1 gezeigte, weil die Dachziegelschichten nicht in Verband verlegt wurden und weil auch der alte Verband mit sich lockernden Quartieren zur Anwendung gekommen ist. Bilden sich Risse bei den Quartieren, so setzen diese sich leicht über die durchgehende Fuge an der Dachziegeldämmung fort, und der gleiche Gefahrenherd ist gebildet, wie er schon in Abb. 1 aufgezeigt wurde. Auch hier dringt dann in Pfeilrichtung Flugasche und Funken durch und können zu Bränden führen.

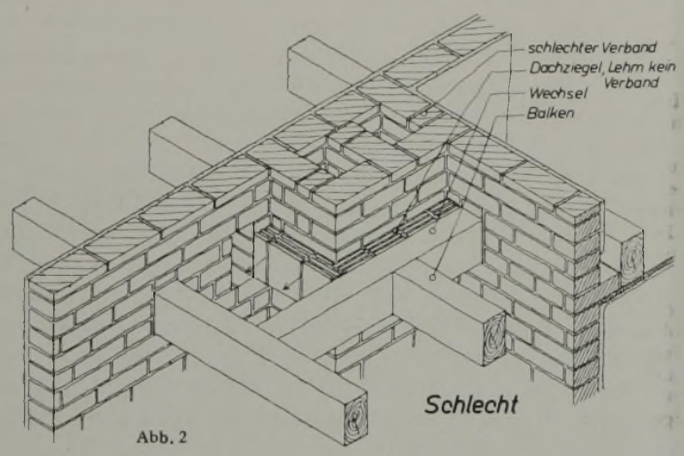


Abb. 2

Richtig ist die Schornsteindämmung nach Abb. 3 ausgeführt. Hier wurde zuerst einmal der verbesserte Schornsteinverband angewendet, der zwar bei der Schornsteinwanddicke von 12 cm nicht auf die Verwendung von Quartieren verzichten kann, der diese aber so im Verband eingliedert, daß sie sich nicht lockern können, und vor allen Dingen dann keine offenen Fugen oder Schornsteinwagngen bilden, was zu Brandherdbildungen und Falschluft im Schornstein führt. Die dreifache Dachziegeldämmschicht zwischen Schornsteinwand und Balken oder Wechsel wurde ebenfalls in Verband ausgeführt, an Stelle von Kalkmörtel setzt man die Dachziegel besser mit Lehmmörtel an. Man sollte die Dachziegel trocken, also ohne Mörtelschicht an dem

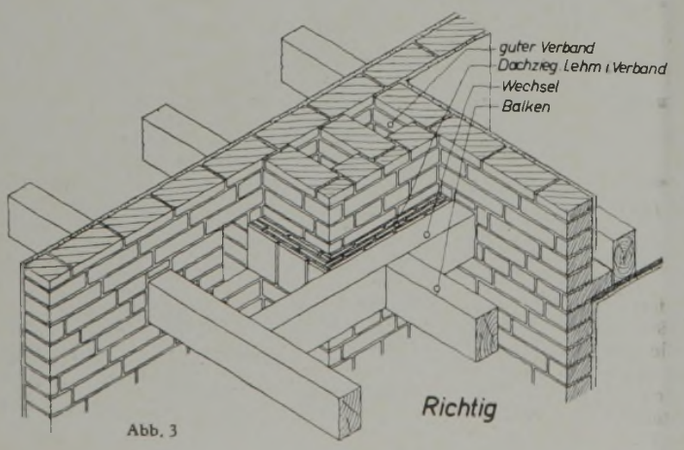


Abb. 3

Holzwerk versetzen. Trotzdem sollte man aber die dem Schornstein zugerichtete Balken- oder Wechselseite mit einem Holzschutz- und einem Feuerschutzmittel mehrmals streichen.

Nach der Vorschrift der Baupolizei sollte also alles Holzwerk 20 cm von der Innenseite des Schornsteins entfernt angeordnet sein. Wenn dies schon bei Wechseln und Balken durchgeführt wird, so wird die Vorschrift aber bei Rohrdeckenschalungen, Leichtplatten als Putzträger oder Dielung und Fußleisten nicht so genau genommen, weil ja bis zu einem gewissen Grade die Gefahr hier deswegen weniger groß ist, weil die Schäden am Schornstein an diesen freier liegenden Stellen gleich erkannt und abgestellt werden können. Man sollte aber wenigstens die Rohrdeckenschalung oder die Deckenputz tragende Leichtplatte mit durch die Dachziegeldämmschicht gegen das Schornsteinmauerwerk schützen, indem man eben die Dämmschicht nicht nur bis Unterkante Balken, sondern bis Unterkante Leichtplatte führt, wie es die linke Skizze in Abb. 4 zeigt. Die Lehmmörtelschicht zwischen Balken und Dachziegel sollte man besser aus schon genannten Gründen weglassen, der Dachziegel wird trocken an die mit Holzschutzmitteln getränkte Balkenseite verlegt.

Die Einmauerung der dämmenden Schicht geschieht mit Hilfe einer Behelfskonstruktion, die unten an die Balken genagelt wird. Sie besteht aus einem Brettkranz mit einer Latte, deren Dicke der Stärke der Schalung oder Leichtplatte entspricht, damit die Dämmung auch entsprechend tief sitzt und den Schornsteinkörper richtig von dem Holzwerk trennt.

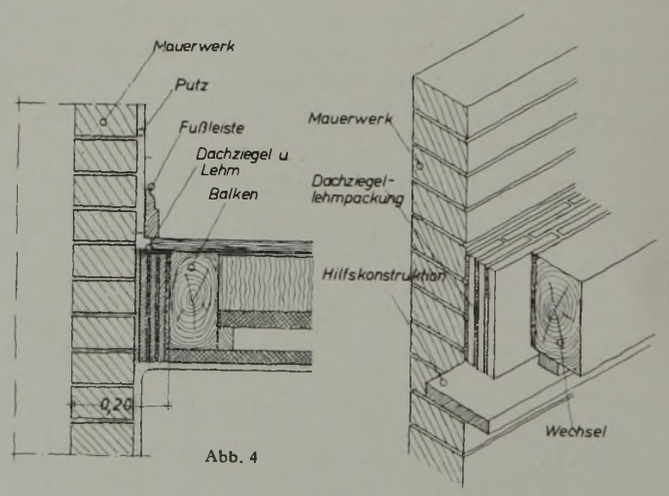


Abb. 4

Wichtig ist selbstverständlich, daß die Dachziegeldämmschicht um den ganzen Schornstein allseitig herumgeführt wird, weswegen bei Balkenfeldern ein Füllholz einzusetzen ist. In den Skizzen besteht die Dämmschicht aus drei Schichten, während die meisten Baupolizeiverordnungen nur zwei Schichten verlangen. Drei Schichten ergeben eine dichtere Verbindung und schwächere Mörtelfugen, wodurch Rissebildungen vermieden werden. Unbedingt muß aber das nachträgliche Einfügen der Dämmschicht, vielleicht gar trocken ohne Lehmmörtel vermieden werden, weil dadurch keinerlei Dämmung oder Schutz erfolgt.

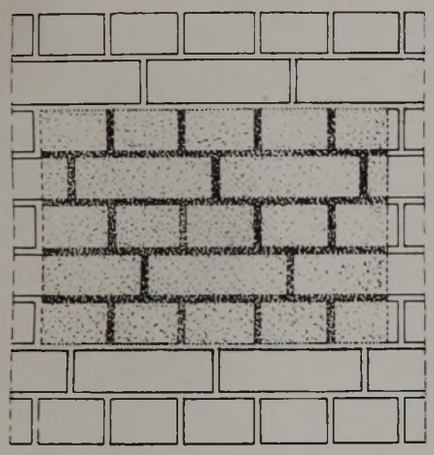
Wer sich noch weiter mit diesen Dingen befassen will, die für eine einwandfreie Bauausführung unbedingt wichtig sind, dem sei die Schrift von A. Hasenbein „Maurer — Schornstein — Schornsteinfeger" zum Studium empfohlen. Es sind dieses alles Kleinfragen der Bautechnik, die über großen Dingen leicht übersehen werden. Die Ausmerzung der daraus entstehenden Fehler und Schäden trägt aber unbedingt zur Sauberkeit der Bauausführung bei, und man sorgt für volkswirtschaftlich beste Nutzung der Bauarbeit überhaupt.

BAUTECHNIK UND ARBEITSVERFAHREN

Das Durchscheinen der Fugen durch den äußeren Wandputz.

Wer umsichtig und aufmerksam die verschiedenen Bauwerke betrachtet, wird oft genug die Wahrnehmung machen, daß an manchen Gebäuden die Fugen des Backsteinmauerwerkes durch den Putz hindurch sichtbar werden, so daß die gesamte Außenfläche oder Teile davon in rechteckige Felder, entsprechend der Backsteingröße, aufgeteilt wird. (Siehe beigedruckte Abbildung.) Während die Stoß- und Lagerfugen dunkel hervortreten, zeigen die Backsteinflächen eine helle Erscheinung. Das Durchschlagen beobachtet man vorwiegend an westlichen und nördlichen Gebäudeschauseiten, doch bleiben auch die übrigen Gebäudeseiten davon nicht völlig verschont. Bei manchen Bauwerken kann man diese unangenehme Erscheinung ständig, bei anderen wiederum nur dann, wenn feuchte Witterung bevorsteht, beobachten.

Der Grund hierfür ist auf die Verschiedenartigkeit des Mörtels einerseits und der Ziegel andererseits zurückzuführen. Ist



die Luft feucht, dann dringt die darin enthaltene Feuchtigkeit von außen in den Putz bzw. in das Mauerwerk und wird von den porösen Ziegeln schnell und gierig aufgesaugt. Die starken Stoß- und Lagerfugen vermögen die Feuchtigkeit nicht so schnell aufzusaugen wie die dünnen Putzflächen auf den Ziegeln, so daß der Putz vor den Ziegelflächen stests heller erscheint als vor den Fugen. Trocknet nun das durchnäßte Mauerwerk wieder aus, dann geben die Ziegel das Wasser langsamer von sich als die Fugen. Da die Stoß- und Lagerfugen nicht selten eine beträchtliche Stärke aufweisen und die Feuchtigkeit ohnehin aus ihnen nicht so rasch verschwindet, so bleiben eben die Fugenflächen länger feucht als die Putzflächen vor den Ziegeln. Infolge dieser Feuchtigkeit setzen sich im Laufe der Zeit auch Ruß- und Staubteilchen aus der Luft in die Poren und Risse der feuchten Stellen und fressen sich fest. Dadurch zeichnen sich die Fugen auch bei trockener Witterung ab, was deutlich aus der Skizze erkennbar ist.

Da man nun die geschilderten Eigenschaften der Baustoffe kennt, so kann man dem Auftreten des Uebels vorbeugen, indem man von vornherein einen genügend starken und vor allen Dingen wasserdichten Putz aufträgt, außerdem für sorgfältige Anfeuchtung des Putzgrundes sorgt, besonders dann, wenn die Putzarbeit im Sommer während starker Hitze durchgeführt wird. Naturgemäß treten die Fugen auf hellen Putzflächen stärker in Erscheinung als auf dunklen. Eine nachträgliche Beseitigung des Uebels ist immer schwierig und kostspielig. Sollten die Fugen bei trockenem Wetter wieder verschwinden, dann reinige man die Wände und streiche sie mit einem wasserabweisenden, farblosen Mittel. Dadurch wird die Feuchtigkeit am Eindringen in den Putz und das erneute Durchscheinen der Fugen verhindert. Vereinzelt sucht man das Uebel auch durch Auftragen eines dunklen, deckenden Anstriches zu beseitigen. Sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen, sind Bekleidungen mit Kunstschiefer, Naturschiefer, Dachschindeln oder Dachziegeln am Platze. Hrt.

Feuerstätte und Schornstein.

Viele heiztechnische Mängel der Heizanlage werden dem Ofensetzer oder Heizungstechniker zugeschoben, man klagt über schlecht ziehende Oefen und Herde, kämpft jeden Tag beim Anfeuern gegen den schlechten Zug der Feuerstätte und gegen die immer wieder auftretenden Rauchgasbelästigungen. Doch meist liegt es weniger an der Feuerstätte als an dem Schornstein selbst.

Man sollte immer daran denken, daß jede, auch die beste und sauber aufgeführteste Heizanlage und Feuerstätte versagen muß, wenn der Schornstein seine wichtigsten Aufgaben nicht zu erfüllen vermag. Der Schornstein hat folgende grundsätzlich wichtigsten Aufgaben:

1. Er muß die zur Verbrennung notwendige Luftmenge unbedingt über das Brennstoffbett der Feuerstätte saugen.
2. Er muß die entstehenden Rauchgase mit der günstigsten Geschwindigkeit durch die Züge des Ofens oder Heizkessels führen und ableiten.

Bei dem Anschluß der Feuerstätten an den Schornstein muß man sich unbedingt an die Forderungen der Bauordnungen halten, d. h. man darf niemals, wie es Abb. 1 links erläutert, an einen Schornstein, an dem ein Waschkessel angeschlossen ist, auch einen Heizofen im oberen Geschoß anschließen. Durch die Asche- und Feuertür

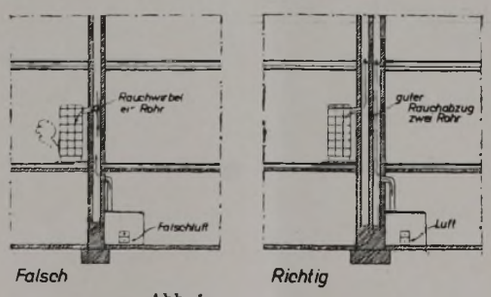


Abb. 1

des Waschkessels tritt immer kalte Luft in den Schornstein, die diesen stark abkühlt, wodurch naturgemäß die Zugkraft wesentlich absinkt. Wird nun der obere Heizofen angeheizt, so bilden sich durch die kalte Luft Wirbel und Rauchstauungen, die Rauchgase treten durch die Feuertür des Heizofens zurück in den Raum, was zu beträchtlichen Belästigungen der Bewohner führen muß. Der Waschkessel muß unbedingt an einen eigenen Schornstein angeschlossen werden, wie es die rechte Skizze zeigt, dann treten vorgenannte Mängel nicht auf, weil durch die getrennten Rohre Stauungen und Rückschläge der Rauchgase nicht stattfinden. Ueberhaupt muß man darauf achten, daß die Schornsteine nicht überlastet werden, es dürfen niemals mehr Feuerstätten an einen Schornstein angeschlossen werden, als es der Querschnitt erlaubt, weil sonst der Schornstein seine Zugkraft verliert, und die schon anderweit geschilderten Mängel auftreten.

Wichtig ist jedenfalls auch, daß jedes Rauchrohr seine eigene Reinigungsöffnung erhält und daß die Reinigungsöffnungen nicht nur durch Blechklappen oder Blechtürchen verschlossen werden, sondern daß die Verschlüsse vollkommen dicht schließen, weil dadurch keine Falschluft eingesaugt wird, der Zug des Schornsteines normal bleibt, also nicht zu stark wird, wodurch

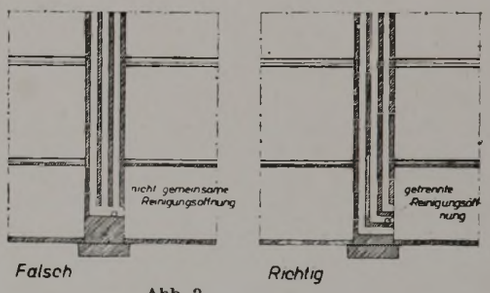


Abb. 2

die Heizgase nicht überstark abgesaugt werden, wodurch die Heizkraft der Feuerstätten beträchtlich gemindert wird, weil die Wärme zu schnell abgeführt wird. Es ist gut, wenn der Schornstein tüchtig zieht, aber auch hier darf man Uebertreibungen nicht dulden wie im entgegengesetzten Sinne.

Abb. 2 schildert in der linken Skizze die falsche Ausführung und Anlage der Reinigungsöffnungen, die hier zu einer gemeinsamen Oeffnung zusammengezogen sind. Dadurch sind schwere Zugfehler zu befürchten, weil der warme Schornstein aus den anderen Schornsteinen die Luft absaugt und beim Anheizen anderer Schornsteine werden die Rauchgase nicht nach oben, sondern nach unten abgeführt und können über die Feuerstätten in die Wohnräume gelangen. Auch sonst bestehen dadurch noch Möglichkeiten zur Fehlerbildung, als da sind, schlechter Zug, Glanzrußbildung, schwere Anheizmöglichkeit usw. Man sollte daher die Schornsteine so ausführen, wie es in der rechten Skizze dargestellt ist, d. h. jedes Rauchrohr muß eine eigene Reinigungsöffnung haben, die nebeneinander oder übereinander liegen können, wie es die Skizze zeigt. Jedenfalls muß vermieden werden, daß über die Reinigungsöffnungen Falschluft in den Schornstein gelangt, die einen mangelhaften Zug und zu langsame Abführung der Heizgase verursacht. Wer gute Feuerstätten mit höchster Wirksamkeit haben möchte, der sorge als Voraussetzung für eine einwandfreie Schornsteinanlage.

Erfahrungsaustausch und Auskunftei.

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. 3710. Entlüftung von Großküchen. Wenn sich in der Wirtschaftsküche viel Dämpfe entwickeln, ist die angegebene Ausführung mit Oberlichtfenster und Entlüftungsöffnung ungenügend. Es wird der sog. Nebel in der Küche zurückbleiben und die Feuchtigkeit sich an Decke und Wänden niederschlagen und dies in erhöhtem Maße, da die über der Küche liegende Betondecke eine große Abkühlung bietet, die auch durch die Blinddecke aus Leichtbauplatten nicht voll beseitigt werden kann. Um den Küchennebel restlos zu entfernen, muß eine Be- und Entlüftungsanlage eingebaut werden, wodurch Frischluft von außen zugeführt, diese erwärmt und in die Küche hineingedrückt wird; die verbrauchte Luft wird durch entsprechende Abzüge über Dach abgeführt.

Nr. 3746. Ausblühungen. Ziegel aus Abbrüchen für aufgehendes Mauerwerk zu verwenden, ist immer bedenklich, denn zu oft enthalten solche Ziegel Salze, die zum Ausblühen neigen. Dadurch blättert der Putz ab. Das Uebel läßt sich nachhaltig wirksam nur so beseitigen, indem Sie die gesamte Mauerfläche vom Putz befreien, mit Falzbaupappe bekleiden und neu verputzen. Dadurch entstehen freilich hohe Kosten. Behandelt man nur die augenblicklich als schadhaft auftauchenden Flächen in dieser Weise, so liegt die Gefahr nahe, daß das Uebel erneut an den nicht verputzten Stellen auftritt. — Sie können auch die gereinigte und vom Putz befreite Fläche absäuren, danach schnell mit Wasser nachspülen, trocknen lassen, mit Asphaltisolierpappe bekleiden, mit Ziegeldrahtgewebe bespannen und dann verputzen. — Schließlich können Sie auf die trockene Fläche einen Bitumenanstrich genügend stark auftragen (mehrmals streichen) und den letzten noch feuchten Anstrich mit scharfem Sand bewerfen und dann in der üblichen Weise putzen.

Nr. 3747. Hausschwamm in Garage. Um den Mieter schadenersatzpflichtig zu machen, müßte nachgewiesen werden, daß er bewußt und in diesem Falle fahrlässig die Schwammschäden verursacht hat, ganz abgesehen davon, daß es sich nur um Schwammspuren im Boden und an den Wänden der Garage handelt. Selbst wenn diese Voraussetzungen zutreffen, könnte der Mieter nur zum Ersatz der Kosten herangezogen werden, die entstanden sind, um die mit Schwamm behafteten Stellen mit Schwammschutzmitteln zu behandeln. Die weitere Ueberlassung der gereinigten Garage kann höchstens davon abhängig gemacht werden, daß er sich für die Zukunft zu größerer Achtsamkeit verpflichtet. Ihn für eine Wertminderung des ganzen Grundstücks haftbar zu machen, reichen die vorliegenden Gründe nicht hin.

Nr. 3747. Hausschwamm in Garage. Vor allem kann man aus der Angabe, daß im Boden und in den Wänden Schwammspuren in ganz geringem Umfange festgestellt worden sind, keinesfalls ohne weiteres den Schluß ziehen, daß der Schwamm aus dem Inhalt auf die Wände übertragen worden ist. Ebenso fehlt eine einwandfreie Feststellung, ob es sich wirklich um echten Hausschwamm handelt. Die wesentliche Frage, ob der Besitzer dazu verurteilt werden kann, dem Mieter den Raum weiter zu überlassen, und ob der Mieter für die Wertminderung usw. aufkommen muß, kann man nur beantworten, wenn die Garage richtig untersucht werden kann.

Nr. 3748. Schutz gegen ungünstige Verträge? Vereinbart ein Architekt, daß ihm der Bauherr bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens nur ein Drittel des vereinbarten Pauschaulpreises zahlen muß und daß damit alle Verpflichtungen aus dem Vertrag abgegolten sind, so sind Nachforderungen ausgeschlossen, sofern nur die vereinbarten Bedingungen erfüllt sind. Aus welchem Grunde das Bauvorhaben nicht durchgeführt wird, ist belanglos. Die Vereinbarung stellt gewiß eine Härte für den Archikten dar; sie widerspricht auch den Grundsätzen der Arch.-Geb.-O.; denn nach dieser kommt es in erster Linie auf die Bestellung, nicht auf die ausgeführten Arbeiten an. Der wirksamste Schutz für die Zukunft bietet der Abschluß des Einheitsarchitektenvertrages.

Nr. 3749. Berechnung von Nebenarbeiten. Eine Norm der Berechnung oder die Festlegung eines Prozentsatzes nach der Gebührenordnung der Architekten ist für die geschilderte Arbeitsleistung nicht festgesetzt. Es käme daher m. E. die Berechnung nach Zeit in Frage, indem die für die Leistung aufgewandten Arbeitsstunden festgestellt und mit der Stundenvergütung multipliziert werden. Der Stundensatz ließe sich unter Zugrundelegung von 200 Arbeitsstunden pro Monate nach der Monatsvergütung des Herrn Glatz errechnen, der mindestens gezahlt werden müßte. Da die Nebenarbeiten in Ueber- und Sonntagsstunden m. E. von Herrn Glatz geleistet wurden, wäre vielleicht der tarifliche Zuschlag für diese aufzuschlagen, so daß der Stundensatz sich entsprechend erhöhen würde. Normale Arbeitsleistung vorausgesetzt!

Nr. 3750. Höhere Aufwendungen durch Bauverzögerung. Ihre Frage ist wert, einer gründlichen Prüfung und Bearbeitung unterzogen zu werden. Sie übernahmen Mitte Mai 1939 nach vorliegenden Plänen die Ausführung (Oberleitung und örtliche Bauführung) eines reichgestalteten, vornehmen Landhauses gegen eine Honorarvergütung von 4 Proz. In weiteren sieben Monaten, also Anfang Dezember 1939, sollte dasselbe bezugsfertig sein. Durch den inzwischen erfolgten Eintritt des Krieges und der damit entstandenen Schwierigkeiten, Mangel an Arbeitskräften, Material usw., hat sich die Fertigstellung, trotzdem Sie Ihre Arbeiten ohne Unterbrechung weiterführten, so verzögert, daß das Haus erst Anfang Juli 1940 bezugsfertig wurde.

Auf Grund der Anordnungen des Reichskommissars für die Preisbildung ist während des Krieges jede Preiserhöhung irgendwelcher Art grundsätzlich verboten und unter Strafe gestellt. Wenn Sie also die Oberleitung und die örtliche Bauführung zu einem Gesamthonorar von 4 Proz. der Bausumme übernommen haben, so ist dies eine bindende Abmachung, die auch heute noch Geltung hat, ganz gleich, ob Ihre Tätigkeit sich durch die Kriegsverhältnisse auf eine längere Zeit hinzieht als vorgenommen. Genau wie der Unternehmer bei Weiterführung seiner Arbeiten selbst bei Verlust an die Preise seines abgegebenen Angebotes gebunden ist und auch einzelne Preise nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Preiskommissars erhöhen darf, so gilt diese gleiche Vorschrift auch für Sie als Architekt. Einen Antrag Ihrerseits auf Erhöhung Ihrer Gebühren um $1^1/_2$ Proz. halten wir nach Lage der Sache für aussichtslos. Auf Grund des § 15 Absatz 5 des Einheitsarchitektenvertrages wäre Ihnen vielleicht eine Kündigung Ihres Vertrages möglich gewesen, da dieses aber nicht geschehen ist und Sie die Arbeiten weiterführten, haben Sie nur Anspruch auf das vereinbarte Honorar von 4 Proz.

Nr. 3751. Gefrierschäden an Aborten. Da in dem strengen Winter 1939/40 auch anderorts mit den gleichen Frostschäden zu rechnen war, konnte nur dort eine Schuldfrage des Mieters anerkannt werden, wo die Möglichkeit einer Beheizung vorlag. In allen anderen Fällen muß der Mieter als nicht schuldig anerkannt werden.

Nr. 3751. Gefrierschäden in Aborten. Gewöhnlich sind in Mietverträgen Bestimmungen zur Verhütung von Gefrierschäden in Aborten angegeben, wie z. B. Offenlassen der Aborttüren und Einstreuen von Viehsalz in die Klosettschüssel in sehr kalten Wintern, zu deren Einhaltung der Mieter verpflichtet ist, wenn er nicht für entstehende Gefrierschäden aufkommen will. Sind im vorliegenden Fall im Mietvertrag dergleichen Vorschriften nicht enthalten, so kann der Mieter für die vorgekommenen Schäden nicht verantwortlich gemacht werden, und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, weil der Winter 1939/40 außerordentlich streng war, so daß die Schäden auf höhere Gewalt zurückgeführt werden können, wofür man den Mieter nicht haftbar machen kann. Auch hat der Mieter im guten Glauben gehandelt, wenn er zur Förderung des Auftauens heißes Wasser in die eingefrorene Klosettschüssel schüttete, wodurch infolge Ausdehnung des Eises ein Stück der Klosettschüssel absprang. Es wäre Sache des Hausbesitzers, des Vermieters gewesen, ihn zur Vermeidung von Gefrierschäden zu belehren. Hat er dies unterlassen, so ist er mitverantwortlich. Zweifellos trifft den Mieter einige Schuld an den entstandenen Schäden, so daß der Weg der gütlichen Einigung sich empfiehlt.

Nr. 3752. Irrtum bei Angebot Ihr Anschlagstext sagt klar und einwandfrei „qm beiderseits behandeln". Der Irrtum liegt, wie dieser auch selbst erkannt hat, beim Malermeister. Die Bauherrschaft ist — da Laie — zu keinen höheren Zahlungen verpflichtet. Sie hatte zur Betreuung ihres Bauvorhabens einen Fachmann beauftragt. Der Malermeister war verpflichtet, bei Erkennen seines Irrtums den Auftrag zurückzugeben. Sie haben als Bauleiter die Angebote verschiedener Malermeister durchgesehen und die Positionen einzeln miteinander verglichen. Hierbei stellten Sie fest, daß dieser Malermeister in dieser Position „außergewöhnlich niedrig" war. Sie hatten die Pflicht, vor Auftragserteilung den Malermeister hierauf aufmerksam zu machen, um Aufklärung zu ersuchen, weshalb er diese Arbeit so billig ausführen kann, um die Bauherrschaft vor minderwertiger Arbeit zu schützen. Sie haben dieses offensichtlich versäumt und als Fachmann das Versehen eines anderen — wenn auch fahrlässig — ausgenutzt. Eine Klage des Malermeisters gegen Sie auf Schadenersatz dürfte heute durchaus nicht erfolglos sein.

Herausgeber und verantwortlicher Hauptschriftleiter: CURT R. VINCENTZ.
Bautechnik: Helmut Hille, Karlsruhe.
Bildtechnik: ALFRIED GARBE.
Geschäftsstelle: Hannover, Am Schiffgraben 41