

IM SCHUTZE DES WÄRMEPANZERS

Von Reg.-Baumeister Wentscher, Berlin-Karlshorst

(Schluß aus Nr. 46)

IV. Der Panzer. (Schluß.)

Daß 1 cbm Panzermaterial, selbst bei einem erhöhten Raumgewicht von 180 kg/cbm, zu etwa 87 Volumenprozenten aus Luft besteht, ist noch nicht einmal so wesentlich wie die Art und Weise, in der sich der Luftinhalt über das Material hin verteilt. Das Porenkaliber bedingt die Widerstandskraft des Panzers: kleinkalibrige Poren, dicht bei dicht, in möglichst gleichförmiger Anordnung bilden die Grundlage des Panzerschutzes. Denn kleinstkalibrige Poren bieten die größte Sicherheit gegen das Auftreten der Strahlungsercheinungen; dichte und gleichförmige Lagerung der Poren macht das Vorhandensein größerer Hohlräume (Lufteinschlüsse) unmöglich. Es ist zwar richtig, daß mit einem abnehmenden Raumgewicht des (porösen) Körpers sein Widerstand gegen Wärmedurchgang wächst, jedoch nur unter der Voraussetzung kleinkalibriger Poren. Mit zunehmendem Porenkaliber nimmt der Durchgangswiderstand sogar wieder ab¹⁾. Der Einfluß größerer Hohlräume (Lufteinschlüsse) wird sich bei großem Porenkaliber ohnehin weniger bemerkbar machen als bei kleinem; allerdings begünstigen solche Hohlräume — namentlich im Verein mit großem Kaliber — Feuchtigkeitsansammlung in den Poren.

Ebenso wie den Schall (rd. 1500 gegen 350) leitet Wasser nämlich auch die Wärme besser als Luft ($\gamma = 0,5$ gegen 0,02). Zudem zeigt gerade Torf, nebst dem Kork das gebräuchlichste Panzermaterial, vor anderen porösen Stoffen in besonders hohem Maße die Neigung, Feuchtigkeit anzusaugen. Daher kann aus dem Rohrtorf nur dann ein brauchbarer Panzer werden, wenn ihm in geeigneter Behandlungsweise die hygroskopischen Eigenschaften genommen sind. Dieses Veredelungsverfahren muß bis zum innersten Kern des Materials durchgreifen, wenn anders es wirksam werden soll; man bezeichnet es daher als Kernimprägnierung²⁾. Daß diese Kernimprägnierung unter gewissen Voraussetzungen dem Material auch Feuerschutz gewährt, ist sogar der Baupolizei bekannt: sie hat die kernimprägnierte Panzerplatte dieser besonderen Art ausdrücklich als „feuerhemmenden“ Bauteil in ihrem Sinne anerkannt.

Wir haben bereits gesehen, daß der Panzer auf der Innenseite der Wand sitzt, sein gegebener Ort, denn nur an dieser Stelle angebracht, hält er die Wärme in der Raumluft zusammen. Der Versuch, ihn gewissermaßen außenbords unterzubringen, verbietet sich meistens von selbst; zurückzuführen ist er lediglich auf unklare Vorstellungen des Begriffes der Wärmespeicherung. Im Luftraum der Hohlwand wäre der

Panzer ebenso deplaziert, denn er soll — ausdrücklich — den Hohlraum ersetzen, aber nicht zusetzen. Im übrigen kann der durchlöcherter Panzer keinen Wärmeschutz mehr bieten, er wird aber unfehlbar durchlöchert, wenn er mit der Wand gleichzeitig hochgeführt werden muß. Den Panzer anbringen gehört eben nicht zu den Rohbauarbeiten sondern zu den Ausbauarbeiten. —

Tür- und Fensteröffnungen durchbrechen den Panzer; die wärmedichte Bauweise des Hauses muß ihnen daher ganz besondere Aufmerksamkeit zuwenden. Aus wiederholten Beobachtungen geht hervor, daß beim einfachen Fenster der Wärmedurchgang mehr als doppelt so groß ist als beim Doppelfenster (200 kcal gegen 80), und zwar ziemlich unabhängig davon, ob die Scheiben 10 cm auseinander stehen oder nur 2 cm. Die Schutzwirkung der Luftschicht ist darin zwar zu erkennen, in ihrem eigentlichen Grunde aber darauf zurückzuführen, daß die Scheiben so gut wie gar keinen Durchgangswiderstand bieten (Hencky). Nach Raich liegt der eigentliche Wärmedurchgangsweg in den Fugen³⁾; der hier ständig auftretende Luftwechsel begünstigt den Vorgang. Bei Windanfall beträgt der Wärmedurchgang etwa 250 kcal (einf. F.) gegen rd 120 (Doppelf. mit 10 cm Scheibenabstand) bzw. sogar nur 50 (5 cm Scheibenabstand).

Rein mechanisch ist die Schutzwirkung des Doppelfensters damit zu erklären, daß die Windgeschwindigkeit beim Übergang aus dem engen Fugenquerschnitt im äußeren Rahmen in den weiten des Hohlraumes abgebremst wird. Die so verringerte Geschwindigkeit wird dann an der inneren Übergangsstelle nochmals gebremst. Das Doppelfenster mit 2 cm Scheibenweite ist seiner Bauart nach eigentlich ein einfaches, vor allem leichter an Gewicht als das Kastendoppelfenster. Es schmiegt sich also besser dem Anschlag an als jenes und vermeidet so klaffende Fugen an dieser Stelle. So wird die gute Schutzwirkung gerade hier verständlich.

Die Hohlzuge zwischen Maueranschlag und Fensterahmen wäre schon damit zu verengern, daß man die Ziegel innen bündig legte, statt, wie üblich, außen. Doch ist bei der gewöhnlichen Schnurmaurerei dieses Verlangen nicht zu erfüllen; es muß also beim Teerstrick sein Bewenden haben. Dagegen ist dem Übelstande leicht vorzubeugen, daß der Wind das Fenster vom Anschlag weg nach innen drückt: man braucht den Anschlag nur nach innen zu verlegen, d. h. das nach außen aufschlagende Fenster wieder einzuführen. Diese Fensterbauart ist heiztechnisch die beste, in jahrhunderte langer Übung hat sie sich vorzüglich bewährt. Es ist kein plausibler Grund einzusehen, sie wenigstens beim freistehenden Einfamilienhause und im gesamten Siedlungsbau nicht wieder allgemein einzuführen; umso weniger als die Herstellung des Fensters sich verbilligt, weil mehr oder weniger komplizierte Beschläge entfallen. Mit simplen „Kettelhaken“ kommt man aus, denn der Wind schließt das Fenster dicht, nicht das Baskül, das ohnehin versagt, wenn die Flügel verquollen sind. — Ein nach außen aufgehendes Fenster, mit verdoppelter Verglasung, sonst in Bauart des einfachen, ist bei sorg-

¹⁾ An diesen Sachverhalt ist zu erinnern, wenn es sich darum handelt, den Wärmeschutz der Hohlwand durch Verfüllen zu verbessern; bei zu dichter ebenso wie bei zu lockerer Stopfung des Füllmaterials wird die erwartete Wirkung nicht eintreten, gleichviel, ob man das Füllsel stampft oder schüttet. —

²⁾ Die Kernimprägnierung hat offenbar den Zweck, der Feuchtigkeit den Eintritt in die Materialporen zu verwehren, denn in die amorphe Materialmasse dringt sie ohnehin nicht ein. Andernfalls würde das Wasser die Porenluft verdrängen und den sehr bereitwilligen Wärmeleiter an Stelle des widerstrebenden setzen. Dringt Wasser in merklicher Menge in den „Versuchskörper“ ein, so wäre daraus weniger auf ein großes, also die Isolierwirkung verbesserndes, Porenvolumen zu schließen, als vielmehr auf Mängel in der Imprägnierung. Ob die eindringende Wassermenge nach Gewichtsprozenten oder nach Volumenprozenten gemessen wird, bleibt sich schließlich gleich. Das Porenvolumen läßt sich an dem Raumgewicht erkennen, wenn das spezifische bekannt ist, das Porenkaliber aus dem mikroskopischen Befunde.

³⁾ Vgl. Dr.-Ing. Raich, Leiter des „Forschungsheims für Wärmeschutz“ in München, mit seinen Ausführungen zur Frage, ob „Qualitätsarbeit die Wärmekosten erhöhte“. (Abgedruckt in Heft 15 bis 17, 1926, der „Mitteilungen“, die der Bayer. Wirtschaftsverband in München herausgibt.)

faltiger Ausführung zweifellos sehr wärmedicht; man hätte nur noch die Fugen doppelt zu falzen anstatt in der üblichen Weise einfach. Das Schiebefenster verspricht als Wärmeschutz nichts besonderes.

Fensterläden sind äußerst wertvoll als Windschutz; da sie sich bei dem nach außen aufgehenden Fenster jedoch nicht gut handhaben lassen — es sei denn als von außen zu betätigende Schiebeläden, die natürlich nicht klemmen dürfen — wird man sie in den meisten Fällen durch Rolläden ersetzen müssen. — Tiefe Leibungen bieten nicht immer den erwarteten Windschutz dar.

Auch zur Größenbemessung der Fensterflächen im gegebenen Falle gewährt gerade die heiztechnische Überlegung durchaus „sachliche“ Anhaltspunkte. Setzt man nämlich, nach den Verbandsregeln, die k -Zahl beim Doppelfenster mit 4 an, beim einfachen mit 8, so besteht, falls k der Wand z. B. = 1,40, zwischen der Fensterfläche F und der Wandfläche W die Beziehung:

$$F : W = 1,40 : 4 \text{ bzw. } = 1,40 : 8.$$

Also F (Doppelf.) = rd. 0,40 W ; F (einf. F.) = rd. 0,20 W .

$F = 0,50 W$ wäre das mittlere Maß. Der Raum ist dann in jedem Falle ausreichend erhellt, wenigstens solange es sich um das Wohnhaus handelt; Sensationswirkungen lassen sich freilich bei diesem Verhältnis zwischen Wand und Fenster nicht erzielen, dazu ist es zu rationell. Doch ist das ja auch nicht der Zweck der Übung.

Ganz allgemein rät auch die Berechnung ebenso wie die reine Überlegung zum Doppelfenster. Wie jeder Raum heizbar sein sollte, so wäre er auch mit Doppelfenster auszurüsten, soll die Schutzwirkung des Panzers an zahlreichen Stellen nicht unnötig durchlöchert werden. — Die Haustür ist dementsprechend als Doppeltür zu gestalten; sie schützt dann wirksamer als der bloße Windfang. Der Gedanke liegt so nahe, daß man nun wirklich daran gehen müßte, ihn in die Praxis umzusetzen. —

Die Wärme steigt zunächst aufwärts, dann erst breitet sie sich seitlich aus. Das Verständnis des Konvektionsvorganges in einem Raume, der geheizt wird, gründet sich auf diese Erkenntnis. Aus diesem Vorgang folgt, daß der vertikale Wärmepanzer, von dem bisher allein die Rede war, nicht dazu ausreicht, den Wärmeschutz zu sichern; vielmehr muß auch der horizontale bereitstehen. Er sitzt einmal in der Kellerdecke, dann in der obersten Geschoßdecke (wo er allenfalls fehlen könnte, wofern die Dachhaut gepanzert ist), vor allem aber in der Dachhaut selbst. Der Panzer in der Kellerdecke scheint nicht ganz wertlos zu sein, denn während der Zahlenwert 1/1 (Durchlässigkeit widerstand) beim Wärmeübergange in Hohlwänden gemäß den Verbandsregeln je nach der Breite des Hohlraumes von 0,14 auf 0,22 ansteigt, wächst er in Zwischendecken, bei den gleichen Luftschichtbreiten, von 0,17 auf 0,24. Nicht viel, aber immerhin beachtenswert. Die Norweger Bugge-Kolflaath berechnen den Wärmeverlust auf Decken und Fußböden zu 16,5 v. H. des gesamten. Die Mühe macht sich also belohnt, die kritische Zwischendecke zu panzern, denn hier sammeln sich jene 16 v. H. schließlich an, und zwar in Marschordnung.

Was den ungeheizten Bodenraum anlangt, so gibt es Baufachleute, die ihn auch in ungepanzertem Zustande als einen natürlichen Wärmeschutz des Hauses betrachten. Sie verfahren ganz logisch, denn sie halten sogar den Erker ausbau, der sich in ganzer Breite dem Zimmer öffnet, für eine Art „Wärmeisolierzelle“ (vgl. „Gesundheits-Ingenieur“ 1927, Nr. 21, S. 411, Abb. 7). — Wir möchten jedoch den Bodenraum eher als eine Art Vakuumsauger ansehen; nicht nur, weil Bodenfenster auch im Winter öfter offenstehen, als es zweckmäßig wäre, sondern vornehmlich deshalb, weil, selbst wenn diesem Übelstande abgeholfen ist, bei strenger Kälte hier oben Celsiusgrade zu messen sind, die man am besten nur im Pelze abliest. In einem Baufachblatt braucht aber auf diesen Punkt des näheren wirklich nicht eingegangen zu werden; die Notwendigkeit des Wärmepanzers in der Dachhaut erkennt der Leser auch ohne die Bemühungen des Schreibers, gewissermaßen a priori.

Auf die Möglichkeit, die der Panzer gewährt, der Schwitzwasserbildung, namentlich bei Räumen vorzubeugen, in denen Decke und Dach sozusagen aus einem Stück gearbeitet sind, war schon eingangs hingedeutet worden. Auch dieser Fall liegt nunmehr so einfach, daß es überflüssig wäre, ihn eingehend zu behandeln. Das moderne Betondach ganz besonders wird diesen Sachverhalt nicht übersehen dürfen. —

Einige Zahlenangaben mögen den Bericht nicht nur statistisch abrunden, sondern auch seine Haltung stützen:

Erster Fall. Die Tabelle unten zeigt eine Reihe beachtenswerter Zahlen, die auf Grund sorgfältiger Ermittlungen aus zahlreichen Fällen von der „Wärmetechnischen Abteilung“ beim Heizverbande berechnet worden sind. Sie lassen das Anwendungsgebiet der Warmwasserheizung und das der Niederdruckdampfheizung klar erkennen, sie geben Auskunft über Anlage- und Betriebskosten der Heizung und greifen insofern über den Rahmen des Berichtes ein wenig hinaus, wenngleich anzunehmen ist, daß diese Angaben so manchen Leser interessieren werden.

Im vorliegenden Zusammenhange wesentlich ist jedoch Sp. 6 der Tabelle. Man erkennt hier nämlich zahlenmäßig den Einfluß der Bauart auf die Heizbarkeit des Gebäudes, und zwar so auffällig, daß drei Bauten der Wohnhausgattung, also eines und desselben Typus, Wärmebedarfszahlen aufweisen, die zum Teil erheblich von einander abweichen. — Das „Landhaus“ zeigt, auf die Raumeinheit bezogen, die Wärmebedarfszahl 70, das „kleine Wohnhaus“ dagegen nur 40. Und doch müßten die Voraussetzungen bei beiden dieselben sein, also eigentlich auch die Folgen hinsichtlich der Bedarfszahl. — Bei den übrigen Bauwerken dagegen hat die Bedarfszahl eine ziemliche Stetigkeit angenommen.

Der Architekt des Wohnhauses hat nun nach dieser gewissermaßen authentischen Tabelle vier verschiedene Zahlenwerte zur Auswahl, wenn er die Heizungskosten überschlägig angeben will. Damit kann er praktisch nichts anfangen, denn welchen Wert sollte er wählen. Er kann beim freistehenden Wohnhause etwa auf 40 tippen, sieht aber, daß er unter Umständen auch 70

Anlage- und Betriebskosten von Zentral-Heizungsanlagen

I. fd. Nr.	Gebäudeart	Heizungsart	Inhalt des beheizten Raumes m ³	Stündl. Wärmebedarf des Gebäudes kcal h	Stündl. Wärmebedarf für je 1 m ³ beheizten Raumes kcal m ³ h	Anlagekosten			Jährliche Betriebskosten, bez. auf Anlagekosten			Insges.
						der gesamten Anlage RM	bezogen auf		für			
							1 m ³ beheizten Raumes RM m ³	den stündl. Wärmebedarf RM kcal h	Brennstoff v. H.	Abfuhr von Asche u. Schlacke v. H.	Bedienung u. Instandhaltung v. H.	
1	Landhaus	Warmwasserheizung	416	29 131	70,0	1 895	4,53	0,065	19,1	0,3	—	19,4
2	Größere Villa		2 405	90 000	37,5	10 820	4,50	0,120	10,3	0,2	—	10,5
3	Kleines Wohnhaus		1 933	77 100	40,0	7 220	3,75	0,094	15,8	0,2	—	15,7
4	Größeres Berl. Wohnhaus		9 144	306 000	33,0	33 575	3,67	0,110	13,4	0,2	0,9	14,5
5	Staatl. Gebäude		3 585	130 420	36,0	12 345	3,50	0,096	14,3	0,2	2,5	17,0
6	Geschäftshaus		14 000	360 000	25,7	20 000	1,43	0,056	18,6	0,3	1,6	20,5
7	Kleines Saalgebäude (Kino)		4 200	105 000	25,0	7 300	1,74	0,069	9,9	0,2	1,3	11,4
8a	Großes Saalgebäude (Theater)	Niederdruck Dampfheizung	21 000	524 000	25,0	35 000	1,67	0,067	20,6	0,3	3,1	24,0
8b	Großes Saalgebäude (Theater) (einschl. Lüftung)		21 000	700 000	33,3	56 000	2,67	0,080	13,9	0,2	1,9	16,0

nehmen könnte. Er müßte also erst diese „Umstände“ eruieren, d. h. die Bauweisen, die zu jenen Zahlen geführt haben, eingehend studieren. Das wird nicht immer möglich sein.

Die Tabelle scheint also, wenn es auch ursprünglich wohl kaum ihre Absicht gewesen ist, die Notwendigkeit zu beweisen, den Wohnhausbau nach heiztechnischen Gesichtspunkten einheitlich zu normieren. Dann werden einheitliche Wärmebedarfszahlen auftreten, und jeder Baumeister weiß genau, woran er ist. Die wirtschaftlichen Folgerungen liegen auf der Hand. — Aus diesem Grunde ist die Tabelle dem Leser vorgeführt worden.

Zweiter Fall. Der Einfluß des Panzers auf die soeben genannte Wärmebedarfszahl soll nunmehr an Hand von Unterlagen, die von derselben Dienststelle stammen, mit ein paar Zahlen dargetan werden.

Tafel II, hieneben, zeigt ein kleines freistehendes Einfamilienhaus, noch dazu bei langer Nordfront, mit und ohne den Panzer. Alle Zwischenglieder sind der Tafel leicht zu entnehmen; das Ergebnis ist: der Panzer verbessert dem vorliegenden Hause den Wärmeschutz um 48 v. H.

Das Haus werde auf die hier zweckmäßigste Art und Weise geheizt, d. h. ununterbrochen, natürlich ohne Bedienung des Kessels bei Nacht. Über eine durchschnittliche Heizperiode von 220 Tagen hin, berechnet sich der Koksverbrauch ohne Panzer auf rd. 109 Ztr., mit Panzer nur noch auf 56, oder, auf den Zeitraum von 24 Stunden bezogen, 4,5 bzw. 2,3 Ztr./St. — Der neunmalklugen Hausbesitzer aber, der es irgendwo hat läuten hören und sich darum von der Heizungsfirma den „Kohlenverbrauch“ garantieren lassen möchte, er kann es leicht gewärtigen, daß die Firma den Spieß umdreht und die nicht unberechtigte Gegenforderung stellt, ihr erst einmal den Wärmepanzer des Hauses zu „garantieren“.

Dritter Fall. Ein Holzzementdach üblicher Bauart mit einer Kiessandschüttung in rd. 7 cm Stärke wurde mit einem anderen Holzdache verglichen, bei dem eine 5 cm starke Panzerplatte den Wärmeschutz übernommen hatte. Das Dach hatte eine Fläche von 2100 qm. — Die Einzelheiten der Berechnung interessieren hier nicht; der Wert der *k*-Zahl wurde beim Holzzementdach mit 1,87 ermittelt, beim Panzerdach mit 0,80.

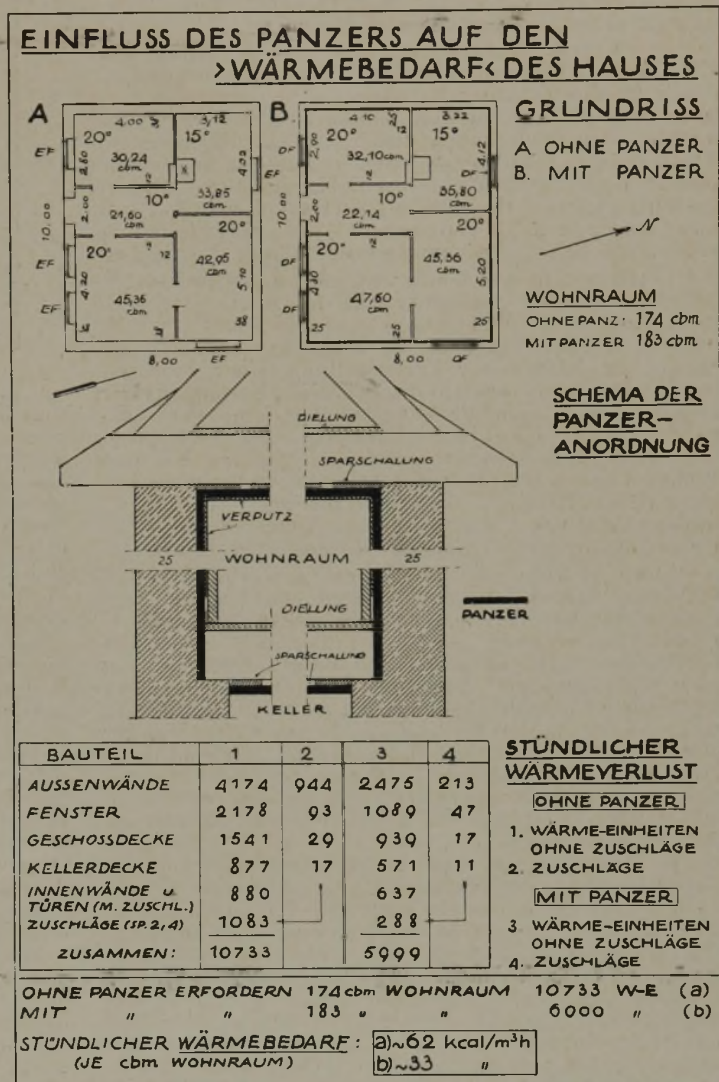
Der stündliche Wärmeverlust belief sich unter der Voraussetzung einer Temperaturdifferenz von 58° C beim Holzzementdach auf 149 000 kcal, beim Panzerdach nur noch auf 64 000 kcal. Der Unterschied beträgt 85 000: der Panzer hat also den Wärmeverlust um 57 v. H. herabgemindert. Mehr kann man nicht gut verlangen.

Dementsprechend vermindert sich auch die Kesselheizfläche. Wird die Wärmeabgabe der Kesselheizfläche mit 8000 kcal/qm h angesetzt, so sind im ersten Falle 18,6 qm Heizfläche zu beschaffen, im zweiten dagegen nur 8,6. Der Panzer erspart also 10,6 qm Kesselheizfläche. — Bei einer Wärmeabgabe der Radiatorenheizfläche von 400 kcal/qm h, braucht man unter dem Holzzementdach 372,5 qm, unter dem Panzerdach dagegen kommt man mit 160,0 aus. Auch diese Zahlen sprechen für sich.

Der Brennstoffbedarf berechnet sich unter dem ungepanzerten Dache aus der Tatsache, daß hier während der gesamten Heizperiode 127 200 000 kcal zu liefern sind. Dazu werden 726 Ztr. Koks verbrannt. Unter dem Panzerdach sind nur noch 54 400 000 kcal vorhanden. Sie lassen sich aus 310 Ztr. Koks herausholen. Die Brennstoffersparnis beläuft sich somit auf rd. 21 t während der Heizperiode; sie ist also nicht ganz

unbeachtlich. — Allerdings sind die Heizungsverhältnisse des Gebäudes im ganzen bei dieser Untersuchung unberücksichtigt geblieben, denn es kam nur auf die Vergleichung der beiden Dacharten an. Der gesamte Kohlenverbrauch des fraglichen Fabrikgebäudes war auf rd. 150 t zu veranschlagen; der Panzer hat immer noch eine Ersparnis von 16 v. H. der sonst nötigen Koks menge ermöglicht. Die Klagen über Schwitzwasser verstummen. —

Der Bericht ist damit zum Abschluß gebracht. Es war nicht seine Absicht, in kompilatorischer Form Tatsachen, Zahlen oder Forschungsergebnisse zu häufen.



Tafel II

Wer sie ernsthaft sucht, wird sich zur Quelle begeben; er wird sie mit eignen Augen betrachten, nicht durch die Brille eines anderen. Der Bericht wollte nur einige Grundgedanken vermitteln und so den Leser anregen, ein „Grenzgebiet“ seines eigentlichen Arbeitsfeldes zu betreten, auf dem sorgfältig graben sich wohl der Mühe verlohnte. Weiter wollte der Bericht nicht gehen, es wäre auch vom Übel gewesen. Jenes Grenzgebiet gilt indessen bei den Bau fachleuten für gewöhnlich als dürres Land, noch dazu sehr weit vom Bauplatz abgelegen. Man verspricht sich daher nicht viel davon, es zu bearbeiten. — Um so mehr ist die Bereitwilligkeit anzuerkennen, mit der die „Deutsche Bauzeitung“ den Versuch unterstützt hat. —

DIE BAUTÄTIGKEIT IM SEPTEMBER

UND IN DEN ERSTEN DREI VIERTELJAHREN 1928*)

Die Entwicklung der Wohnungsbautätigkeit wurde im September durch die vorgeschrittene Jahreszeit

*) Wir entnehmen diese Ausführungen dem Nov.-Heft von „Wirtschaft und Statistik“, Verlag von Reimar Hobbing, Berlin.

bereits erheblich beeinflusst. Die Zahl der genehmigten und auch der begonnenen Wohngebäude und Wohnungen zeigte gegenüber dem August einen ansehnlichen Rückgang, der jedoch nicht so groß war wie in

der entsprechenden Zeit des Vorjahres (bei den Bauerlaubnissen für Wohnungen z. B. verhältnismäßig nur etwa halb so groß). Auch bei den Bauvollendungen war die Entwicklung günstiger als 1927; damals wurden im September etwas weniger Wohnungen fertiggestellt als im August, in diesem Jahre ist dagegen eine weitere erhebliche Steigerung eingetreten.

In den berichtenden Groß- und Mittelstädten sind im September 2785 Wohngebäude gegenüber 3375 im Vormonat, d. h. 18 v. H. weniger, und 12 548 Wohnungen gegenüber 14 045, also 12 v. H. weniger, zum Bau genehmigt worden. Das Ergebnis des September 1927 wurde jedoch in den bereits im Vorjahr berichtenden 89 bzw. 84 Städten um 11 bzw. 15 v. H. (10 695 Wohnungen gegenüber 9465) übertroffen.

In 88 bzw. 87 Städten wurde mit dem Bau von 2759 Wohnhäusern und 10 375 Wohnungen begonnen; damit ist die Zahl der begonnenen Neubauten gegenüber dem August bei den Wohngebäuden um 5 v. H. und bei den Wohnungen um 7 v. H. zurückgegangen. Trotz dieser Abnahme wurden jedoch im September immer noch mehr Wohnungen begonnen als fertiggestellt. Das in Arbeit begriffene Bauvolumen hat sich also weiter erhöht und war in den Berichtsstädten größer als in irgendeinem anderen Monat des Jahres.

Fertiggestellt wurden in 95 Groß- und Mittelstädten 3272 Wohnhäuser gegenüber 2322 im August (41 v. H. mehr) und 10 653 Wohnungen gegenüber 9224 (15 v. H. mehr). Dem Rückgang im Vormonat ist also im September infolge der Fertigstellung einer größeren Anzahl von Kleinhäusern, die z. T. wohl bereits aus der zweiten Bauperiode stammen dürften, eine neue Zunahme gefolgt. Das Ergebnis des September 1927 wurde in den bereits damals berichtenden Städten bei den Wohngebäuden um 34 v. H., bei den Wohnungen um 28 v. H. übertroffen. Von den fertiggestellten Wohnungen sind 86,5 v. H. (im Juli und August 90 v. H.) mit Unterstützung aus öffentlichen Mitteln errichtet worden.

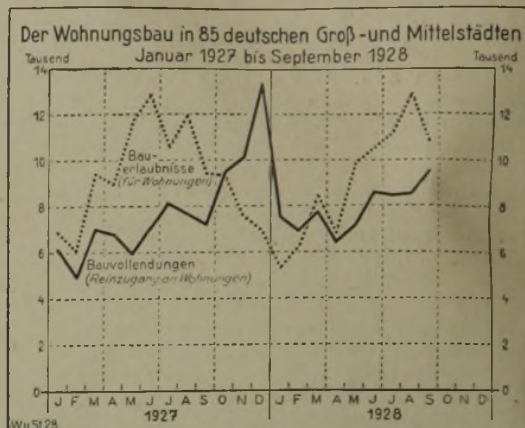
Für Gebäude zu öffentlichen, gewerblichen und sonstigen wirtschaftlichen Zwecken wurden im September 800 Bauerlaubnisse erteilt gegen 792 im Vormonat. Im Vergleich zum September 1927 ist in den bereits damals berichtenden Städten ein Rückgang um 18 v. H. eingetreten. Begonnen wurden im September 531 solcher Gebäude gegen 466 im August, d. h. 14 v. H. mehr. Auch in der Fertigstellung von Gebäuden für öffentliche, gewerbliche und sonstige wirtschaftliche Zwecke war eine weitere Zunahme festzustellen, und zwar von 549 im August auf 635 im September (15 v. H. mehr). Das Ergebnis des September 1927 wurde um 28 v. H. übertroffen.

In den 82 Groß- und Mittelstädten, die von den Gebäuden für gewerbliche und sonstige wirtschaftliche Zwecke auch die Größe des umbauten Raumes angeben, war bei den Baugenehmigungen eine Zunahme von 574 Gebäuden mit 0,95 Mill. cbm umbauten Raumes im August auf 651 Gebäude mit 1,41 Mill. cbm zu verzeichnen. Begonnen wurde mit dem Bau von 397 Gebäuden mit 1,10 Mill. cbm gegen 382 Gebäude mit 1,08 Mill. cbm im Vormonat. Die Zahl der Fertigstellungen hat sich nur um 2 auf 515 Gebäude erhöht, der umbaute Raum ist dagegen von 0,78 Mill. auf 1,25 Mill. cbm gestiegen.

WOHNBAU

Wohnungsbauwirtschaft und Wirtschaftlichkeit im Bauen. Die Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen wird ihre zweite Jahresversammlung im März 1929 in Berlin abhalten und bei dieser Gelegenheit der Öffentlichkeit Rechenschaft über ihre bisherige Tätigkeit ablegen. Im Zusammenhang damit soll eine große Tagung stattfinden, an der sich, wie die bisher vorliegenden Zusagen bereits erkennen lassen, alle führenden Verbände usw. beteiligen werden, die technisch oder wirtschaftlich mit dem Bauwesen zu tun haben. Neben allgemeineren Vorträgen soll in mehrtägigen Sitzungen verschiedener Sektionen eine gründliche Klärung und Aussprache über die bisherigen Arbeitsergebnisse und die künftigen Aufgaben der einzelnen Fachgebiete erfolgen. Auf

Die Wohnungsbautätigkeit war im 3. Vierteljahr erheblich reger als im vorhergegangenen Vierteljahr bzw. als in den Monaten Juli bis September 1927. Es wurden 28 v. H. mehr Bauerlaubnisse für Wohnungen als im 2. Vierteljahr erteilt, 15 v. H. mehr Wohnungen begonnen und 14 v. H. mehr Wohnungen fertiggestellt. Die entsprechende Zeit des Vorjahres wurde bei den Bauerlaubnissen um 8 v. H., bei den Fertigstellungen um 15 v. H. übertroffen.



Für Gebäude zu öffentlichen, gewerblichen und sonstigen wirtschaftlichen Zwecken sind 7 v. H. Baugenehmigungen weniger als im 2. Vierteljahr erteilt worden, begonnen wurden 1 v. H. Gebäude weniger. Dagegen sind 6 v. H. solcher Gebäude mehr als im Vorvierteljahr fertiggestellt worden. Gegenüber den Monaten Juli bis September 1927 blieb die Zahl der Bauerlaubnisse um ein Viertel zurück, die Zahl der Fertigstellungen war jedoch um 27 v. H. größer.

In den ersten drei Vierteljahren zusammen wurden in 90 Groß- und Mittelstädten Baugenehmigungen für 81 920 Wohnungen erteilt gegenüber 87 876 für Januar bis September 1927. Die Zahl der Bauerlaubnisse für Wohnungen war also um 7 v. H. kleiner als im Vorjahr. 82 550 Wohnungen sind fertiggestellt worden, davon etwa 87 v. H. mit Unterstützung aus öffentlichen Mitteln. Auf die Bautätigkeit der öffentlichen Körperschaften und Behörden entfielen etwa 10 v. H. der von der Baupolizei abgenommenen Wohnungen (im Vorjahr 11 v. H.), auf gemeinnützige Baugesellschaften 48 (48) v. H., auf sonstige (private) Bauherren 42 (41) v. H. Der Anteil der letzteren ist also geringfügig gestiegen, der der öffentlichen Körperschaften etwas zurückgegangen. In den ersten drei Vierteljahren 1927 sind in denselben Städten nur 67 186 Wohnungen fertiggestellt worden; das bisherige Ergebnis dieses Jahres war demnach um rund 23 v. H. höher als das in der entsprechenden Zeit des Vorjahres. Für Nichtwohngebäude wurden in 90 Städten von Januar bis September 1927 8678 Baugenehmigungen erteilt, in diesem Jahre 6998, d. h. 19 v. H. weniger. Fertiggestellt wurden in 92 Städten in den ersten drei Vierteljahren 1927 3758 solcher Gebäude, 1928 4530, also 15 v. H. mehr. —

diese Weise wird zugleich eine Rationalisierung des Tagungswesens insofern erreicht, als auf einer zentralen Arbeitstagung gemeinsam von den zuständigen Verbänden usw. die vielerlei Fragen behandelt werden sollen, die bisher häufig Anlaß zu zersplitternden Einzelveranstaltungen gaben. Die Märztagung wird vor allem dem Thema „Wohnungsbauwirtschaft und Wirtschaftlichkeit im Bauen“ gewidmet sein. —

AN UNSERE LESER!

Mit dieser Nummer schließen wir den Jahrgang 1928 für die Beilage „Bauwirtschaft und Baurecht“. Die vier Seiten der am 26. Dezember noch fälligen Nummer werden der Weihnachtsnummer des Hauptblattes zugeschlagen! —

Inhalt: Im Schutze des Wärmepanzers (Schluß aus Nr. 46) — Die Bautätigkeit im September und in den ersten drei Vierteljahren 1928 — Wohnbau — An unsere Leser —

Verlag Deutsche Bauzeitung G. m. b. H., Berlin — Für d. Redaktion verantw.: Fritz Eiselen, Berlin — Druck: W. Büxenstein, Berlin SW 48



