

## Werkverträge.

Von Stadtbauinspektor Walter Nitze.

Die Nachteile, die den bisher im allgemeinen üblichen Arten der Werkverträge anhängen, sind allen in der Baupraxis stehenden nur allzu bekannt, um an dieser Stelle noch einer besonderen Besprechung zu bedürfen. Von jeder sind offene und versteckte Klauseln der Kernpunkt von Streitigkeiten zwischen Bauherrn und Unternehmern gewesen. Ein ganz besonderer Anknüpfungspunkt war bei dem in der letzten Vorkriegszeit fast allgemein üblichen „Akkoord“-vertrag (Stücklohn-Vertrag) stets die Streifreize, ob gewisse Arbeiten mit unter den „Akkoord“-satz fielen oder ob sie im Tagelohn zu bezahlen seien. Es hat wohl noch keinen Bau gegeben, bei dem nicht Tagelohnarbeiten zur Ausführung kamen. Doch haben leider häufig genug gewissenlose, gewinnstüchtige Unternehmer diese Arbeiten dazu benutzt, um besondere Vermögensvorteile herauszuschlagen oder selbstverschuldete Verluste auszugleichen. Aber auch das gewissenhafteste und entgegenkommendste Baugeschäft kann beim Stücklohnvertrag in Streitigkeiten mit dem Bauherrn geraten, wenn von diesem nicht das richtige Verständnis den Vertragsfragen entgegengebracht wird.

Unter den heutigen Verhältnissen nun ist der früher meist übliche reine Akkoordvertrag ein Unding geworden. Kein Unternehmer kann heute bindende Preise abgeben. Wenn noch ein Akkoordvertrag mit freibleibenden Preisen abgeschlossen wird, so sind die zu gewährenden Zuschläge ein ständiger Zankapfel. Reine Tagelohnverträge bringen die gleiche Mißstimmung unter die Vertragsparteien, weil sich infolge Verzögerungen in der Baustofflieferung die heutigen Banarbeiten kaum in dem gleichen Zeitraum ausführen lassen wie in der Vorkriegszeit, und dieser Umstand nun vom Bauherrn benutzt wird, um dem Bauausführender mutwillige Verschleppung vorzuwerfen.

Da haben sich nun in der jetzigen Baupraxis zwei Arten von Verträgen herausgebildet, die je nach dem Umfang der Arbeiten sich als äußerst praktisch und beide Vertragsteile zufriedenstellend gezeigt haben.

Noch immer ist es dem Bauunternehmer möglich, für kleinere Bauten seinen Bedarf an Baustoffen zu einem bestimmten Preise einzudecken. Auch für seine Geschäftskosten, die allerdings auch schon mehr oder weniger schwankend sind, kann er bei solchen kleineren Bauten einen festen Satz einrechnen. Durchaus zweifelhaft bleiben für ihn jedoch die Lohnsätze. Es ist aber möglich, aus den Einzelarbeiten für den Gesamtvertrag einen mittleren Anteil zu ermitteln, der reine Arbeitsleistung darstellt. Der Vertrag wird nun auf Grund des Akkoordvertrages abgeschlossen und am Schlusse der für die Veranschlagung angenommenen „Netto“-Lohn festgelegt. Sodann gibt der Unternehmer an, wieviel Anteil in den Einheitsätzen auf den reinen Arbeitslohn entfällt.

Hierbei kann natürlich auch für eine gewisse Anzahl Einträge, wenn diese darin offensichtlich von den anderen abweichen, ein höherer oder geringerer Anteil an reinem Arbeitslohn ausbezogen werden. Hat nun während des Baus der Unternehmer Lohnzuschläge zu zahlen, so wird der gleiche Zuschlag vom Bauherrn auf die nach dem angegebenen Satz ermittelten Löhne vergütet, wobei nur die Vertragseinträge in Frage kommen, die bei der Lohn-erhöhung noch auszuführen sind. Bezüglich des nicht auf Löhne entfallenden Teiles der Einheitsätze verpflichtet sich der Unternehmer zu keinerlei Nachforderungen.

Die zweite Art des Vertrages, dem man vielleicht den Namen Selbstkostenvertrag geben kann, eignet sich besonders für große Bauten, die sich auf eine so lange Zeitdauer erstrecken, daß dem Unternehmer nicht mehr zugemutet werden kann, das gesamte Wagnis in der Preisbildung zu tragen, soweit sich diese nicht nur auf die Löhne, sondern auch auf die Baustofflieferung und die allgemeinen Unkosten erstreckt.

Die Vertragsarbeiten werden nach Lieferungen, reiner Arbeit, Leistungen und Verdienst auseinandergeliefert. Für die beiden erstgenannten ist der Unternehmer nur Mittelsmann und erhält auf Grund seiner eigenen Kassenbelege die baren Auslagen ersetzt. Die zu leistende reine Arbeit wird in einer Gesamtsumme auf Grund der zur Zeit der Angebotsabgabe geltenden Löhne ermittelt und ohne jeden Zuschlag auf Grund der von Bauherrn anzuerkennenden Lohnbelege vergütet. Für die Leistungen (Vorhalten, An- und Abfuhr der Geräte, Rüstungen, sozial-Abgaben, Bauleitung und sonstige Geschäftskosten) wird ein fester Zuschlag zu den

gezählten „Netto“-Löhnen gegeben. Ebenso wird ein Anteil für den Verdienst festgelegt, jedoch ist dieser nicht mit dem für die Leistungen zu verbindend. Würde dies nämlich geschehen, so käme man ja wieder auf die Fehler des Tagelohnvertrages. Um den Unternehmer für den Fortschritt der Arbeit zu erwarren, muß der Gewinn schwankend sein. Er hatiet für jede nicht durch Lohn-erhöhung entstandene Überschreitung der Gesamtlohnsumme, gewinnm andererseits aber auch durch entsprechende Verdienst-erhöhung, wenn sich die Arbeitskosten gegen den Anschlag ver-  
größern.

Auf diese Art bietet der Vertrag auch gleichzeitig die Grundlage für einen gesunden Wettbewerb. Dieser kann noch dadurch gehoben werden, daß sich ein Baugeschäft für gewisse Baustoffe zu festem Preis verpflichtet kann. Selbst für einzelne Arbeiten oder Leistungen wird sich häufig, wenn diese unter dem Gesamtvertrage nur einen verhältnismäßig kleinen Teil ausmachen, ein fester Preis berechnen lassen.

Zum Beispiel wird bei einem Brückenbau in Eisenbetonbauweise der Unternehmer wegen ihres meist nur geringen Umfangs die ohne Wasserhaltung auszuführenden Erdarbeiten stets im Akkoord übernehmen können. Ebenso wird er zu seinem eigenen Vorteil bemittelt sein, für die gesamte Schalung einen festen Preis einsch. Lieferung des Holzes einzugehen, wofür dieses natürlich nach der Verwendung in seinem Eigentum verbleibt und ihm in seinen Anordnungen wegen Wiederverwendung weitgehender Spielraum gelassen werden muß. Für Zement, Kies- und Eisenlieferung wird sich ein Unternehmer wegen seiner Abhängigkeit von den Werken und der unsicheren Zufuhrmöglichkeit nur sehr selten zu einem festen Preise verstehen können, so daß ihm hierfür die Selbstkosten zu vergütet sind. Ebenso werden ihm die Unkosten für das Verlegen des Eisens, Bereitung und Einbringung des Betons vergütet. Es seien diese auf 100 000 Mark auf Grund der derzeitigen Lohnsätze veranschlagt. Für Vorhalten der Groß- und Kleingeräte, Unterkunftsräume, Versicherungsbeiträge und allgemeine Unkosten verlangt er 35 v. H. der vorstehenden Lohnsumme und als Gewinn einen besonderen Zuschlag von 20 v. H., wobei entweder der erstgenannte Aufschlag mit eingeschlossen oder auch ausgeschlossen bleiben kann. Beides hat etwas für sich und nach sich. Für je 10 v. H. Überschreitung der ausgeworfenen Lohnsumme, sofern diese nicht durch Lohnsteigerungen oder Mehrarbeiten bedingt sind, wird der Gewinnzuschlag um 1 v. H. gekürzt, dagegen wird dieser unter gleichen Voraussetzungen für je 10 v. H. Unterschreitung in gleicher Weise erhöht.

Bei diesem Beispiel sind nun nicht alle beim Bau auszuführenden Arbeiten im einzelnen aufgeführt, da ja immer örtliche Verhältnisse mitspielen, und diese Arbeiten leicht in den passenden Rahmen eingetüt werden können; vielmehr soll es nur die Vorteile der Vertragsart noch mehr ins Auge springen lassen.

Die Nachteile und Einwendungen gegen die oben ausgeführten Verträge sind so gering, daß sie durch die Vorteile weit in den Schatten gestellt werden, und es wäre wünschenswert, wenn diese Zeilen dazu beitragen könnten, das Vertragsverhältnis zwischen Unternehmer und Bauherrn in gesunde Bahnen zu lenken.



## Die Kurse für Lehmabauweise in Sorau N.-L.

Die überaus zahlreichen Aufsätze über das Für und Wider des Lehmabaus in unserem Fachzeitschriftenwesen haben bisher keine Klärung dieser wichtigen Zeifrage gebracht. Man kann sogar behaupten, daß sie viele Baulustige infolge des Breittretens einzelner Mißbortele wandend, viele sogar zu Oegern des an sich gesunden Gedankens gemacht haben. Denn, wenn auch immer wieder auf Lehmabauten hingewiesen wird, die 100 Jahre und länger bestehen, wenn schließlich sogar ältere Beispiele von Stockwerkhauten angeführt werden, mit Recht ist der Fachmann mißtrauisch. Denn er weiß nur zu wohl, daß alles, was nicht auf gut handwerklichem Können beruht, gefährlich ist. Und wer möchte Gewähr für ein Barvorhaben leisten, dessen Sicherheit doch ebenso auf guter Handwerkskunst beruht, wie schließlich alle Erzeugnisse gewerblicher Betätigung? Darum muß jeder ernste und gewissenhafte Techniker energisch Front machen gegen die zahlreichen Broschüren und Flugschriften, die vorseigeln wollen, jedermann könne als sein „eigener Baumeister“ das „eigene Heim“, die Sehnsucht des deutschen Mittelstandes, im wahren Sinne des Wortes „aus der Erde

stampfen". Hier wird einem höchst bedenklichen Dilettantismus in gewissenloser Weise Vorschub geleistet. Und wenn dann in einer Siedlung wie mehrfach berichtet wird, nur ein solcher Lehmbau zusammenbricht, so ist die ganze Gegend zumeist für weitere Versuche verschlossen. Nur zielt man das Kind mit dem Bade hierbei aus. Ein Nachforscher über die Ursachen des Mißerfolges wird nicht nur bald jeden Fachmann aufklären, sondern sollte ihn auch veranlassen, zu lernen, wie es nicht zu machen sei. Aber dieses zweifelhafte Lehrsystem ist teuer, zeitraubend und auch sonst bedenklich. Darum wird man in Fachkreisen die tatkräftige Art begrüßen müssen, mit der das preussische Ministerium für Volkswohlfahrt den ersten Schritt getan hat, um hier endlich greifbare Arbeit zu leisten.

Wie die Verhältnisse heute liegen, ist bei einem Fehlen von etwa 300 000 Wohnungen und bei der in Zukunft noch schlimmeren Kohleknappheit in absehbarer Zeit nicht an die ausschließliche Rückkehr zur alten Bauweise zu denken. Aus dieser Erwägung heraus richtete das genannte Ministerium die „Lehr- und Versuchsstellen für Naturbauweisen“ in Sorau und Zepernik (bei Berlin) ein. Hier finden eingehende Versuche mit den verschiedenen Lehmarten statt und werden die bekannten drei Lehmanarten: Stampfbau, Lehmputzenbau und Bau mit Rohlingen (ungebrannten Steinen) erprobt. Die Probehäuser werden unter Leitung von Fachmännern von eigens geschulten Bauhandwerkern, angeleiteten Arbeitern und Lehmbauschülern hergestellt. Letztere lernen in vierwöchentlichen Kursen alle drei Systeme, beobachten die Versuche, lernen die Richtlinien für das Mageren, Putzen usw. kennen und erhalten die Befähigung zu weiterer erster Mitarbeit an dieser Aufgabe sowie zum Anlernen von Arbeitern. So dürfte allmählich von diesen zwei Stellen aus die immer noch zahllose Bauwelt Deutschlands für das neue Bausystem interessiert und zum wenigsten erreicht werden, daß Mißerfolge mit ihren gefährlichen Rückschlägen auf das geringste Maß beschränkt bleiben. Mit Recht weist der Leiter der Kurse in Sorau, Herr Stadtbaurat Fauth, darauf hin, daß sich heute eigentlich das gleiche zeige wie zur Jahrhundertwende, als die alten Meister das damals neue Eisenbetonbauwesen ablehnten, ja bekämpften. Wie aber damals schon nach kurzer Zeit aus manchem Saulus ein Paulus ward, so gibt er die Hoffnung nicht auf, daß auch hier, im Lehmbau, mit der Zeit eine ähnliche Wandlung sich vollziehen werde.

Die Lehrbauten in Sorau sind auf einem großen Gelände nicht nebeneinander errichtet, sondern liegen verstreut, um die verschiedenen Bodenarten auszuprobieren. Es ist nun höchst beachtenswert, daß sich hier nach mannigfachen Versuchen der Stampfbau am besten bewährt hat, der, nachdem man die vom Eisenbetonbau übernommene Rüstschalung verlassen hat, mittels Rüstschalung erstellt wird, deren Kosten sich auf rund ein Sechstel der ersten belaufen sollen. Hierbei ist nur der Schutz gegen oberen Regen (Abdecken) notwendig. Der so gefertigte Schlagregen ist nicht nur wirkungslos, sondern für das spätere feste Anhaften des Putzes u. U. sogar vorteilhaft. Denn während vielfach behauptet wird, zum Haften des Putzes seien allerlei kostspielige Maßnahmen notwendig, wird hier gezeigt, daß ein rauher „Vorsatz“ (Lehm mit Ziegelbrocken, Schlackenteilen usw.) hierzu völlig ausreicht. Der seitliche Schlagregen<sup>1</sup> wirkt sogar insofern günstig, als er die genannten Vorsatz-Belagungen durch Auswaschen des Lehms freilegt und so die Stampfschalung aufräumt. Sehr beachtenswert erscheint ferner, daß hier weder die Haussecken gesondert verschalt noch die Öffnungen mit Rüstung versehen werden. Letztere werden vielmehr mittels sinnreich erdachter Holzlehren ausgespart. Dadurch wird ungeliches Setzen des Mauerwerkes vermieden. — Die Tür- und Fensterstöße werden mit gestampften Eisenbetonbänken erstellt, die vorher, durchweg in derselben Holzform, gestampft werden können.

<sup>1</sup> Kenner des Lehmbaues haben längst erklärt, daß diese Frage sich nur als Hindernis für die Einführung dieser Bauweise erwiesen habe. In den Ländern mit überhäuftem Lehmbau hat sich das Verputzen der Wände ohne die bekannten Patentverfahren seit Jahrhunderten bewährt.

<sup>2</sup> Eines der Häuser erlitt während des Baues einen Schlagregen, der als Maximum anzusehen ist (60 mm Niederschlag). Es zeigte sich keinerlei nachteilige Wirkung.

Die Frage des Kellermauerwerks ist gleichfalls gelöst. Nach einem mißlungenen Versuche ist man dazu übergegangen, die Mauerteile unter Gelände aus Kalkbeton in Schalung zu stampfen und ein Mauerwerk zu schlaffen, das schon in den Zeiten der Römer bekannt und bewährt war; hierzu wird mit Vorteil Karbidkalk verwendet. Der sichtbare Sockel wird in Granitbruchstein hergestellt.

Über die Preise sind die Erfahrungen noch nicht abgeschlossen; sie sind stark vom vorhandenen Lehmstoff abhängig; schon jetzt kann aber gesagt werden, daß kiesiger Lehm der wohlfeilste Baustoff für das Verfahren darstellt.

Endlich wäre zu erwähnen, daß bei den Versuchsläusern die Bedachung mittels der vor hundert Jahren bereits von Gilly erfindenden Lehmschindeln durchgeführt wird.<sup>3</sup> Überraschend war die Brandprobe, der der Unterzeichnete beiwohnen konnte. Ein von außen entzündetes Strohdach brannte ruhig und schwelend, ohne auf die andere Dachseite überzutreten, und im Innern fühlten sich die Schindeln völlig kühl an. Das Verbandholz blieb völlig unversehrt.<sup>4</sup>

Zusammenfassend sei schließlich hervorgehoben, daß die Leitung der Versuchs- und Lehrstelle ihre Erfahrungen, erprobten Rüstungen und sonstigen Befehle der Lehmbauweise jedermann, der sie benutzen will, frei zugänglich macht. Keine Lizenz, kein ängstliches Hüten eigener Verbesserungen und Erfindungen! Die 60 Teilnehmer der Ende Juli erfolgten Führung durch die Anstalt, die sich aus Vertretern der Ministerien und Banfachleuten aus allen Teilen Preußens bis hinauf zur dänischen Grenze zusammensetzten, haben die Überzeugung gewonnen, daß hier in großzügiger Weise ein Werk geschaffen wurde, das, geboren aus der Not der Zeit, zur Wiederbelebung des Baugewerbes beitragen will und hoffentlich wird. Durch die ganze Veranstaltung weht ein Hauch jener vorrücklichen Zeit der strengen Zucht und organisatorischen Führung der Staatsbehörden, der uns seither abhanden gekommen zu sein schien. Dies berechtigt zu den schönsten Hoffnungen. Und wenn eine Zeitung des neutralen Auslandes vor mehreren Monaten prophezeite, die Lösung der überall herrschenden Wohnungsnot werde in Deutschland durch Erfindung einer wohlfeilen Bauart gefunden werden, so können wir in diesen staatlich unterstützten Lehr- und Versuchsstellen den Kern erblicken, um den sich weitere Versuche und Erfindungen zu einer neuen Bauweise ankräftigen mögen.

Den älteren Fachgenossen sei der Besuch der Lehrstelle, den Bauschülern und jüngeren Bauhandwerkern ein vierwöchentlicher Lehrgang am wärmsten empfohlen.  
Dr.-Ing. Grotte.

□ — □

## Das Holzhaus. Von Geh. Baurat Graevell.

(Schluß zu Nr. 64.)

Das ruhende Luftschicht mit das beste Abdichtungsmittel gegen Temperatur und Schall sind, so werden die Hohlräume der Fachwerkswand zur Bildung von Abdichtungsanschlüssen benutzt, indem diese nicht oder nur zum Teil ausgefüllt werden, wie solches in Amerika fast durchweg geschieht. Dann müssen diese aber einen durchaus sicheren Abschluß gegen Eindringen von Wind und Regen besitzen, und es darf die Grund- und Sockelfeuchtigkeit keinen Eingang finden, sonst wird die günstige Wirkung in das Gegenteil verkehrt. Kann aber ein danderer verlässlicher Abschluß der Wände nicht gewährleistet werden, so wird die Wand besser ausgefacht, und zwar bei starkem Durchschlag mittels fester, wetterbeständiger Stoffe, sonst, namentlich wenn es auf Wärmehaltum ankommt, durch schlechte Wärmeleiter in fester oder loser Form, wie Torf, Kork, Schlackenwolle, Schamm- oder Blasen-Hochofenschlacken, Kohlschlacken, Quarzsand usw. Feine Füllstoffe dürfen natürlich nicht herausrinnen können. Gebenestoffe sind sie mit geeigneten Stoffen zu binden. Stoffe, welche leicht vergehen oder entflammbar sind, müssen natürlich

<sup>3</sup> Beschreibung der Herstellung mit zahlreichen Abbildungen im Buche: „Das Lehmschindeldach“, von Stadtbaurat Fauth. Sorau 1920, Preis 8 Mark.

<sup>4</sup> Die amtlichen Aufzeichnungen über die Brandprobe, der auch Vertreter der Feuerversicherungs-Gesellschaften beiwohnten, sind von der Lehrstelle zu beziehen.

von der Verwendung ausgeschlossen werden. Die trefflich abdichtenden, feuerfesten Asbeststoffe sind für Füllungen und gewöhnliche Verkleidungen zu teuer. Die Holzteile dürfen nicht allseitig luftdicht verkleidet oder abgeschlossen werden, sondern es ist mindestens eine Seite dem Luftwechsel zugänglich zu machen, damit ein Verstopfen nicht eintreten kann. Hohlsluchten können ferner durch gefiederte Baupapen mit oder ohne Drahteinlage meist in Verbindung mit einer oder zwei flachen Pappschichten unschwer gebildet werden. Die Drahteinlage dient nicht nur zur Verstärkung, sondern auch zur besseren Erhaltung der Gliederung. Soll ein Putz aufgebracht werden, welcher einen guten Schutz gegen Abkühlung, wie auch gegen Feuer gewährt, so ist bei der Pappe eine schwabenschwarzfarbige Färbung empfehlenswert. Der Putz auf Holz hat aber den Übelstand, daß er mit der Zeit schnell springt und dann, wenn er auch gerade nicht abfällt, doch mannschnell wird. Eine Wiederinstandsetzung ist für die Bewohner sehr lästig. In Amerika wird daher aus diesen Gründen und wegen der erforderlichen Zeit zur Austrocknung auf den inneren Putz der Wände meist verzichtet. Dafür werden Holzverkleidungen, Holzgetäfel, wozu treffliche Holzarten zur Verfügung stehen. Baupapen und ähnliche Mittel (Inkrusten) verschiedener Art und Färbung, oft in der schönsten und reichsten Ausstattung, angebracht. Dem der Amerikaner legt, wie sein Stammvater, der Engländer, großen Wert auf „Komfort“ im Innern des Hauses, weniger auf das Äußere, wo er mehr das Praktische und Einfache unter Zurückstellung schöner Ansichten und stilgerechter Formen in den Vordergrund zu treten pflegt. In Nordamerika werden als innere Wandverkleidung neuerdings an Stelle des viel verbreiteten Latenteppens aufgenagelte Bretterbahnen von 0,9 bis 1,2 m Breite bei etwa 5 mm Wandstärke angewendet, welche in Handelslängen von 1,8 bis 4,8 m durch Pressung zerfaserten Tannenholzes hergestellt sind. Die Fugen werden durch Holzstreifen oder sonstige geeignete Formstücke überdeckt, wodurch leicht eine paneelartige Wirkung erzielt werden kann. Die Verkleidungsstäben können gegen Feuchtigkeit getränkt und dabei in einer solchen Weise behandelt werden, daß sie ohne weiteres in ihrer Oberflächeneigenschaften beibehalten werden können. Sonst kann ihnen aber noch in den üblichen Weisen ein Anstrich gegeben werden. Diese Art der Holzverkleidung reißt und wirft sich nicht. Sie ist schalldicht, gegen Feuchtigkeit schützend und gegen Entflammbarkeit einigermaßen widerstandsfähig. Eine steinerner, schwere Ausfuchung trägt wesentlich zur Erhöhung der Standsicherheit des Gebäudes bei, was in sturmreichen Gegenden (für Gebirge und an der Küste) von Wichtigkeit ist, namentlich, wenn beim Bau das Dach noch nicht aufliegt oder letzteres nur leicht ist. (Beschwerung der Dächer im Hochgebirge durch Steine.) Hohle Außen- und Innenwände sind bei Bränden sehr gefährlich, da sie, als Zugschamie wirkend, das Feuer ungenießbar schnell weiter verbreiten. Wandverkleidungen bei Innenräumen sollten stets so hergerichtet sein, daß sie ausreichende Nagelhaftung besitzen. Hohldecken werden in dieser Beziehung gewöhnlich sehr unangenehm empfunden. Auch sollen die Verkleidungen, wo „mechanische“ Einwirkungen noch vorkommen, gegen Druck, Stoß und sonstige Verletzungen widerstandsfähig sein. Bei dem oberen Teil der Wände und den Decken ist dieses weniger nötig. In Amerika ist u. a. eine Deckenanfüllung, wie eine solche der Zwischenwände nicht üblich.

Durch eine geeignete, gegebenenfalls mit der Ausfuchung in Verbindung gebrachte steinerne Vorblandung kann die dann ganz steinerne Außenfläche gegen Feuergefahr sehr weitgehend geschützt werden, wie solches in Amerika vorkommt. Für die alte Welt wäre aber in wirtschaftlicher Hinsicht dazu zu bemerken, daß eine zweistöckige Gebäudewand bei sorgfältiger Ausführung noch als Holzmauer mit je einhalb Ziegelstein starken Einfassungen standischer hergestellt werden kann.

Für die Erhaltung der Außenseite eines Holzgebäudes ist ein guterhaltener, bewährter Anstrich von größter Wichtigkeit. Als Anstriche sind seit ältester bekannt, der sogenannte schwedische firnische und russische Anstrich, welche als Binde- und Deckmittel Roggenmehl (Kleister), als Farbe Ocker oder Eisenrot, als Feinstoffe Heringslake bzw. Tran oder Kolophonium (Harz) und als Schutzmittel (Wurmfräß, Fäule usw.) Zinkoxyd oder Eisenvitriol benutzen. Sehr wirksam ist auch der bekannte, grün aussehende Blutanstrich, der aus vom Blutwasser (Serum) befreiten Blut und Atzalk hergestellt wird. Leidlich wirksam ist auch der ländliche Anstrich aus Milch und Zement. Viel angewandt wird auch der

Holzteer (schwedische Teer), welcher durch Zusatz von einerseits etwas Leinöl bzw. dessen Firnis verdünnt, andererseits von Pech und Kolophonium verdickend verbessert wird. Neuerdings wird von dem Karbolium viel Gebrauch gemacht. Dieses sollte aber nur von einem vertrauenswürdigen Händler und in guter Beschaffenheit bezogen werden. Durch Zusatz von geeigneten Erdfarben kann ihm mehr Masse und ein besseres Aussehen gegeben werden. Ein weiterer Anstrich auf Karbolium ist nicht angebracht, da letzteres leicht wieder durchschlägt. Am besten, aber auch am teuersten, ist jedenfalls ein guter Ölfarbanstrich.

Ist das Holzhaus gegen Grund- und Sockelfeuchtigkeit ausreichend geschützt, ist es nach den vorher erörterten Grundsätzen aus guten, gesundem und ausgetrocknetem Holz werkgerecht und gegen Regen- und Winddurchschlag sicher gebaut. Um ausreichender Belüftung versehen und wird es ständig tadellos instand und im Anstrich und im Innern sauber gehalten, so kann es sehr lange ausdauern. Es wird im allgemeinen eine angenehme Wohnung abgeben. Holzwerk, das der Grund- bzw. Kellerfuß ausgesetzt wird, also vornehmlich eine hölzerne Kellerdecke, sollte stets luft- und wasserdicht umkleidet werden. Ein steinerner Sockel für das Gebäude ist geboten. Dieser sollte mindestens die Höhe der Einwirkung der Sockelfeuchtigkeit, somit etwa 0,6 bis 0,9 m Höhe und eine gute Abdichtung gegen das Aufsteigen der Grundfeuchtigkeit besitzen. Macht die Herstellung eines Steinsockels aus Schwierigkeiten, so empfiehlt es sich, wenigstens einer guten Erhaltung des untersten Gebäudeteils durch besondere Maßnahmen ausgiebig Rechnung zu tragen. Die Keller wären gegen Grundluft und Grundwasser tünchen zu schützen, gegebenenfalls gut zu belüften. Vorübende Maßnahmen gegen Brandgefahr im Gebäude selbst sind unbedingt geboten, wozu auch stets bereits Handmittel zur sofortigen Bekämpfung eines ausbrechenden Feuers gehören, wie gefüllte Wasserbottiche, Feuerreiner, Kabelspritzen, Löschbomben und dergleichen. Das Äußere des Hauses wäre in dem Holze entsprechenden Formen und Verzierungen aber einfach zu halten. Hierfür liegen ja eine Menge zweckentsprechender, gefälliger Muster vor. Es sollten dabei aber keine überladenen und dünnen Verzierungen, welche durch den Einfluß der Witterung leicht abgänglich werden oder solche angebracht werden, welche von Feuer leicht erfaßt werden und dieses weiter leiten können. Ein Holzbau läßt sich jedenfalls gut und haltbar herstellen und so ausgestalten, daß er eine angenehme, wohlliche, selbst herrschaftliche Behausung darbietet. Allerdings wird der Bau dann, selbst in der ersten Anlage, gerade nicht mehr billig. Falls also das Holz nicht recht billig zu haben ist, dürfte sich wohl ein Steinbau in dem mexicanischen Falle wirtschaftlich günstiger stellen.



## Verschiedenes.

### Antliches.

**Aufhebung des Freibagverfahrens.** Der Reichsarbeitsminister hat mit Erlaß vom 27. Juli 1920 die vorläufige Aufhebung des Systems der Freibagscheine bei Ausfolgung von Baustoffen angeordnet. Die Verfügung lautet:

Die gegenwärtige Lage an dem Baumarkt hat neuerdings in stets wachsendem Umfange dazu geführt, daß die mit der Herstellung von Baustoffen und Bauteilen beschäftigten Werke bei Absatz ihrer Erzeugnisse auf Schwierigkeiten stoßen, da das System der Freibagscheine, welches durch den Erlaß des Reichskommissars für das Wohnungswesen vom 24. Februar 1920 R 1041 vorgeschrieben ist, dem Absatz hindernd im Wege steht. Um die wirtschaftliche Lage der Baustofffabriken nach Möglichkeit zu erleichtern und ein Stilllegen der Betriebe zu verhindern, habe ich mich entschlossen, meine grundsätzliche Zustimmung dazu zu geben, daß das in dem genannten Erlaß bestimmte Verfahren bis auf weiteres außer Kraft gesetzt wird. Ich trage somit kein Bedenken mehr, wenn bis auf weiteres die Abgabe von Ziegeln, Zement und Kalk auch ohne die vorgeschriebenen Freibagscheine erfolgt, möchte jedoch den mit der Bewirtschaftung der Baustoffe betrauten Stellen der Länder anheimstellen, bei der vorhergehenden Aufhebung des Freibagscheins folgende Gesichtspunkte zugrunde zu legen:

1. Die Maßnahme kann zunächst nur als vorübergehend betrachtet werden, da sich gegenwärtig noch nicht übersehen läßt, ob und inwieweit im Laufe der Zeit der vorordnende Bedarf auch ohne die Beschränkung durch Freibagscheine gedeckt werden kann.

2. Voraussetzung muß nach wie vor sein, daß der Bedarf für den gemeinnützigen Wohnung- und Siedlungsbau, insbesondere auch für die Errichtung von Bergmannswohnungen, in erster Linie sichergestellt ist.

3. Die Ausfuhr von Baustoffen muß aus wirtschaftlichen und politischen Erwägungen als unmöglich bezeichnet und mit allen Mitteln verhindert werden.

4. Die Sicherstellung der benötigten Mengen an Dachziegeln bedarf des besonderen Augenmerks. Ich stelle anheim, bei der Verteilung der Kohle bevorzugt solche Werke zu berücksichtigen, die Dachziegel herstellen.

5. Das voranschreitende Überangebot an Baustoffen wird in vielen Fällen ein Herabsetzen der Richtpreise ermöglichen. Sollte im Laufe der Zeit das Überangebot nachlassen und an seiner Stelle wieder erhöhte Nachfrage eintreten, so darf ich mir weitere Maßnahmen grundsätzlicher Art vorbehalten. Die Beschlagnahme von gebrannten und anderen künstlichen Mauersteinen, Dachziegeln aller Art und Drainageöhren aus Ton, die durch die Bekanntmachung vom 15. Januar 1918 Nr. A 15 330 BPS, verfügt worden ist, bleibt grundsätzlich aufrechterhalten, wenn sie auch in der Praxis durch

die vorübergehende Aufhebung der Freigabebescheine bis auf weiteres nicht in die Erscheinung tritt.

In gleicher Weise zwingen die Verhältnisse, das bisherige System der Kohlenbewirtschaftung bis auf weiteres beizubehalten. d.

### Wettbewerbs-Ergebnis.

Breslau, Das im März d. J. an dieser Stelle erlassene Preis-ausschreiben für eine Rasensportanlage hat rund 130 Anfragen zur Folge gehabt und haben sich 27 namhafte Architekten aus allen Teilen Deutschlands beteiligt. In der am 1. August d. J. stattgefundenen Preisrichteritzung fiel der 1. Preis im Betrage von 5000 Mark auf den Entwurf „Neues Leben“ nach Forst, der 2. Preis in Höhe von 3000 Mark auf den Entwurf „Freude“ nach Charlottenburg, der 3. Preis auf den Entwurf „Neue Zeiten“ nach Düsseldorf. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe „Jugendkraft Volkskraft“, Köln, und „Zeitgeist“, Düsseldorf. Alle Einsender, deren Entwürfe weder ausgezeichnet noch zum Ankauf empfohlen wurden, werden gebeten, baldmöglichst dem Obmann des Bauausschusses, Dipl.-Ing. Bermann in Breslau, Furststraße 6, zwecks Rücksendung der Entwürfe ihre Anschrift mitzuteilen. de.

## Handelsteil.

### Dachpappe.

Dachpapppreise. Die Deutsche Dachpappen-Vereinigung, Gruppe Schlessen, welcher sämtliche Fabriken angehören, hat am 27. Juli 1920 in Breslau eine Mitgliederversammlung abgehalten und nach eingehender Besprechung der Marktlage beschlossen, von einer weiteren Preisreduzierung abzusehen. s.

### Draht.

Preisermäßigung. Die Drahtconvention ermäßigte die Preise für gezogenen Draht von 4400 auf 3900 Mark, für Schrauben- und Nietendraht von 4830 auf 4200 Mark, für verzinkten Draht von 5600 auf 5000 Mark die Tonne. t.

### Eisen.

Neue Eisenpreise. In der in Düsseldorf stattgefundenen Sitzung des Inlands-Arbeitsausschusses des Eisenwirtschafsbundes wurden folgende Werkpreise ab 1. August 1920 beschlossen: Rohbleche 2140 Mark, Vorbleche 2200 Mark, Knüppel 2365 Mark, Platten 2410 Mark, Formeisen 2740 Mark, Stabeisen 2840 Mark, Walzdraht 3160 Mark, Grobbleche 3595 Mark, Mittelbleche 4060 Mark, Feinbleche 1 Millimeter und mehr 4195 Mark, Feinbleche unter 1 Millimeter 4260 Mark, Handeisen 3185 Mark, Universalisen 3175 Mark. Preise für die übrigen Sorten der Listen vom 1. Juni werden ebenfalls entsprechend ermäßigt. Der Aufpreis für Siemens-Martin-Handelsgüte 3, wird auf 65 Mark festgesetzt. Die vorstehenden Preise gelten bis auf weiteres, mindestens aber bis Ende Oktober 1920. — Der Stahlwerksverband ermäßigte die Verkaufspreise zur Lieferung ab 1. August für schwere Schienen von 3320 auf 2950 Mark für Grubenbahnschienen von 3300 auf 2900 Mark, für Rillenschienen von 3770 auf 3353 Mark, für schwere Schwellen von 3370 auf 2995 Mark für die Tonne. — Die Rheinisch-Westfälische Trägerhändler-Vereinigung sowie die übrigen deutschen Trägerhändler-Vereine haben die Verkaufspreise ab Lager, entsprechend der Herabsetzung der Trägerpreise durch den Eisenwirtschafsbund, ermäßigt, so daß der Preis durchschnittlich 2649 Mark gegen 3229 Mark pro Tonne, Frachttaxis Diesenhofen, beträgt. — Das Deutsche Gas- und Siederohr-Syndikat setzte mit sofortiger Gültigkeit sämtliche Verkaufspreise um 10 bis 15 v. H. herab. t.

### Holz.

Von nord- und ostdeutschen Holzmarkt. Der Sägewerksindustrie Ostdeutschlands stehen insofern schwierige Zeiten bevor, als die demnächst beginnenden Rundholzverkäufe immerhin zur Baantwortung der Frage nötigen, wie die Preise man künftig als maßgebend am Schnittholzmarkt betrachten soll. Es vertieft keinen Zweifel, daß bei den Geboten, die heute für Schnittholz von den Lagerplätzen und Sägewerken abgegeben werden, die Rundholzpreise, die 1919/20 durchschnittlich annähernd 500 Mark betragen haben dürften, wesentlich herabgesetzt werden müssen. Denn von der Notwendigkeit eines Preisabbaus im Walde ist jedermann im Holzgewerbe überzeugt, und man sollte annehmen, daß sich auch der Forststich den Zeiterfordernissen nicht verschließt. Es wird alles daransetzt werden müssen, daß seitens der Forstbesitzer preistreibende Maßnahmen, wie es Verweigerungen der Zuschläge bei Abgabe niedriger Gebote sind, unterbleiben. Sonst wird rezeptionsseitig der Abbau der Rundholzpreise verhindert. Die Umsetzung in gesägter Ware sind bescheiden gewesen und beschränken sich auf den Ankauf vereinzelter Waggons Stamm- und Zapfware, Kistenbretter und astreiner Seiten, die in erster Reihe von mittel-deutschen Holzhändlern gekauft wurden. Auch in Werkstättenholz wurden einige Verkäufe zu Preisen von 800 bis 900 Mark je cbm bekannt. Bisher war es den Firmen, die sich an den Werkstätten-Lieferungen beteiligten, nicht schwer, das Schnittholz einzudecken, was sie übernommen hatten. Fortgesetzt schwirren am Holzmarkt

Anfragen nach Schnittholz umher, das angeblich von der Emante gesücht wird. Es muß darauf hingewiesen werden, daß alle diese Anfragen nicht von erstarrter Seite ausgehen, sondern nur dazu dienen, den Leuten in Frankreich, die mit dem Holzkauf zu gegebener Zeit beschäftigt sein werden, die nötigen Unterlagen für die Preisstellung zu bieten. X

### Kalk.

Oberschlesische Kalkindustrie. Durch eine Verbesserung der Kohlenbelieferung sind alle Kalkwerke der Oppeln-Gogolin-Groß-Streilitzer Kalkindustrie gut beschlicht. s.

### Zement.

Aufhebung der Zwangsbeschäftigung für Zement. Durch eine Verfügung des Reichsarbeitsministeriums ist die Zwangsbeschäftigung von Zement vorläufig aufgehoben worden. Freigabebescheine sind daher bei der Bestellung von Zement nicht mehr erforderlich. t.

Preisermäßigung. Wie verlautet, ist in kurzer Zeit eine Preis-herabsetzung für Zement zu erwarten. s.

### Verschiedenes.

Breslau-Baubank, Breslau. Wie verlautet, nimmt der Geschäftszweig bei dem Unternehmen einen befriedigenden Verlauf. Die im Vorjahre hervorgetretene lebhaftere Nachfrage nach bebauten Grundstücken und nach Hypothekenanlagen setzte sich auch im Geschäftsjahre 1919/20 fort. Der Markt für unbebaute Terrains liegt dagegen auch im laufenden Jahre fast völlig darnieder. Verschiedene Genossenschaften bemühen sich zwar um die Errichtung von Siedlungen mit Staatszuschüssen, doch kann Verkäufe bisher nicht zustande. s.

Vereinigte Holz-Industrie-Akt.-Ges. in Breslau. Die Gesellschaft, die im Vorjahre das Aktienkapital von zwei auf vier Millionen Mark erhöht hat, plant eine neuerliche Vermehrung des Aktienkapitals um den verhältnismäßig hohen Betrag von sechs Millionen Mark auf zehn Millionen Mark. Die hierfür maßgeblichen Gründe sind in der ungeheuren Steigerung des Holzpreises zu suchen, wodurch die Umsätze eine nie geahnte Höhe erreicht haben. t.

Neue Ausnahmearbeit. Im Güterverkehr der Rhein- und Mainhaffstationen mit Bayern, rechtsrhein. Netz, werden mit sofortiger Gültigkeit folgende neue Ausnahmearbeit eingeführt: Ausnahmearbeit 4 für Düngeklack; 5 für Wegebaustoffe; 5c für Steingut und Abragen. Die beiden erstgenannten gelten abgemessen, der letztgenannte von den Stationen, in denen oder in deren Nähe sich Steinbrüche befinden, nach allen Stationen. t.

Im Güterverkehr Deutschlands mit Dänemark, Schweden und Norwegen sind mit dem 15. 7. 1920 eine Reihe Änderungen in Kraft getreten. U. a. sind die Mindestfahrtsätze erhöht worden. Ferner treten in den Spezialtarifen Änderungen ein, von denen in II und III u. a. Tonwaren, Betonwaren, künstliche Steine usw. betroffen werden. Auch im Verzeichnis der in bedeckten Wagen zu befördernden Güter der Spezialtarife für Wagenladungsüter sind unter der Ziffer „168, Tonwaren“ Änderungen eingetreten. Näheres enthält der Gemeins. Tarif- und Verk.-Anz. Nr. 93.

### Inhalt.

Werkverträge. — Die Kurse für Lehmauweisen in Sorau N.-L. — Das Holzhaus (Schluß zu Nr. 64). — Verschiedenes. — Handelsteil.

### Abbildungen.\*

Blatt 93/94. Architekt F. Voretzsch in Dresden. Entwurf zu einem Zweifamilienhaus. — Holzkirche Ponischowitz O.-S. Nach einem Ölgemälde aus dem fürstbischöflichen Diözesan-Museum Breslau von Georg Rasch.

\* Nach § 18 des Kunstschutzesetzes ist ein Nachbarn nach den hier abgebildeten Bauwerken und wiedergegebenen Plänen unzulässig.