Bauverbilligung bei Kleinhausausführungen.

Von Stadtbaumeister Karl Erbs, Architekt.

Die schwierigen Verhältnisse des Baustoffmarktes und die hohen Löhne der Arbeitskräfte haben schon einige Zeit vor dem Kriegsende bewirkt, daß man sich mit Ersatzbauweisen beschäftigte, was, auch im Hinblick auf die vielseitigen Ersatzstoffe auf anderen Gebieten begreiflich ist.

Veranlaßt ist das Suchen nach Ersatzbaustoffen vor allem durch den Baustoffmangel. Dort also, wo z. B. Ziegeln fehlen, muß man aber mangels eines anderen Ausweges zu einem Ersatzbau irgend welcher Art greifen. Nur wird man dann, um sich vor Enttäuschungen zu bewahren, nicht allzu sicher auf Bauverbilligungen rechnen dürfen, weil die Ersatzbauweisen für unsere Bauleute Neuerungen sind, die erst aufgenommen und verdaut sein wollen, ehe sie geläufig von der Hand gehen.

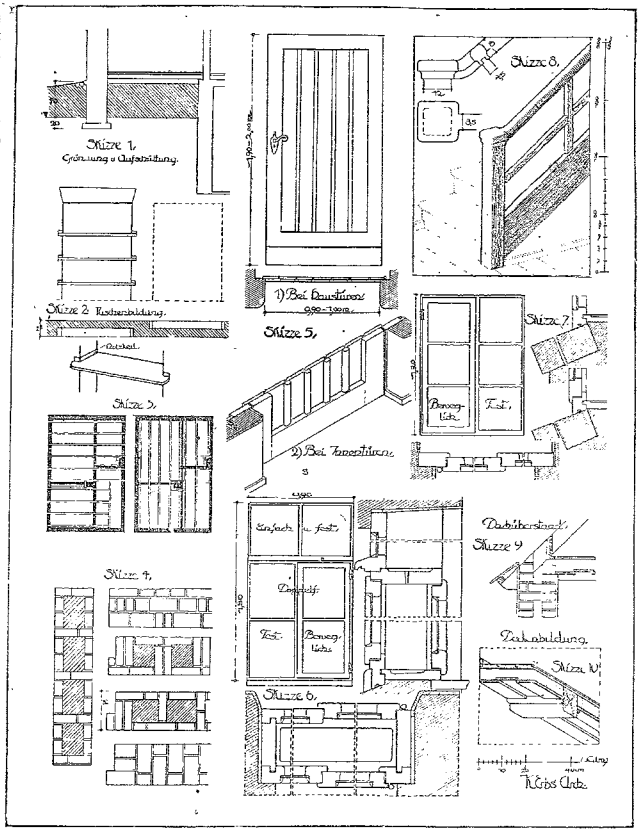
Das ist zum Beispiel auch bei den verschiedenen Lehmbauweisen besonders der Fall, weshalb man wünschen muß, daß unsere Bauarbeiter durch Teilnahme an Lehmbaukursen instandgesetzt werden, die bewährte Technik wieder in mustergültiger Art anzuwenden. Sieht man von Ersatzbauweisen ab, so bietet sich die erste, zweifelsfrei zu einem günstigen Ergebnis führende Sparmöglichkeit bei der Gründung und bei der Bestimmung der Höhenlage des Bauwerkes. Man wird bei gutem Baugrunde die Bankettverbreiterung fortlassen und bei Gebäuden, die höchstens Keller-, Erd- und Obergeschoß haben, die Mauern in der gleichen Stärke von der Gründung bis zum Dach ausführen. Auf die früher übliche frostfreie Tiefe der Grundmauern wird gegenwärtig nicht mehr so viel Wert gelegt. Es gibt ja auch zahlreiche alte Bauten, bei denen die Gründung nur ganz wenig unter der Erdoberfläche liegt und die sich trotzdem gut gehalten haben.

Die Regel, daß man mit der Gründung bis auf den gewachsenen Boden gehen muß, braucht bei Kleinhausbauten dann nicht innegehalten zu werden, wenn die obersten Erdschichten in einer Mächtigkeit von etwa 3 m vorkommen und nicht gerade aus Schlackenauffüllung, Ziegelbrocken, Hausmüll und dergleichen bestehen.

Die Gründung der nicht unterkellerten Räume kann z. B. nach Skizze 1 derart erfolgen, daß die Mauersohle nur etwa 20 cm unter Erdoberfläche liegt. Der Schutz der Mauer gegen Frost ist dann durch zweckmäßige Anschüttung der Kellerschachtung, deren Abfuhr heute große Beträge erfordert, zu ermöglichen.

Es verbilligt sich dann

a) die Schachtung der Grundmauergräben,
b) das Gründungsmauerwerk,
c) die Abfuhr der Kellerschachtung.



Stadtbaumeister Karl Erbs. ▫ ▫ Bauverbilligung.

Eine weitere Sparmöglichkeit liegt in der Ausbildung von Nischen in den Kellermauern (Abb. 2). Wenn auch die Maurer, die zur mechanischen Arbeit neigen, zuerst etwas weniger leisten, so werden sie sich bei typenartig gleichen Bauten in der Regel bald an die Eigenarten und Neuheiten beim Mauern selbst gewöhnen. Das Ergebnis von Nischenbildungen nach Skizze 2 ist dann:

a) Ersparnis an Baustoffkosten,
b) bessere Ausnutzbarkeit und Raumgewinn,
c) Erleichterung der Zimmerarbeit bei der Anbringung der Bretter.

Die lichte Höhe des Kellers reicht mit 1,85 m vollauf aus und ergibt gegenüber der früher üblichen Mehrhöhe eine Ersparnis, die mit der Größe des Gebäudes und des Kellers wächst.

Bei der Ausführung der Kellerdecke ist es möglich, dadurch zu sparen, daß man das Gewölbe als Flachschicht, also ein Viertel Stein stark, herstellt und mit einer etwa 2 cm starken Zementschicht versieht. Für den Kellerfußboden ist Ziegelpflaster und Zementestrich entbehrlich.

Ein gut gestampfter Lehmschlag ist dann zu empfehlen, er wird ausreichend fest, ist wesentlich billiger. Bei schwachen Trägern und geringen Spannweiten ist dann außer der Ersparnis an Ziegeln auch mit einer, wenn auch kleinen Verringerung der Konstruktionshöhe zu rechnen.

Bei dem aufgehenden Mauerwerk im Erd- und Obergeschoß wird man dann durch Ausführung von Hochkantwänden sparen können, wenn es sich um gerade durchgehende, fensterlose Mauern, so z. B. Giebel, Trennungswände usw. handelt. Die Zwischenräume der Wände werden dann zweckmäßig mit Schlacken ausgefüllt. Zum Zwecke der besseren Verbindung der äußeren und der inneren Flachschicht ist die Wand nach 2—3 Schichten mit Ziegelflach-

schicht zu überdecken. (Abb. 4.) Bei dieser Ausführung wird an Baustoffen gespart und bei Einarbeitung der Maurer in der Regel auch ein schnelleres Arbeiten erzielt.

Wenn geeigneter Lehm auf der Baustelle gefunden und aus den im Eingang erwähnten Gründen vom Lehmstampfbau Abstand genommen wird, dann ist jedoch das Mauern mit Lehm zu empfehlen. Bei verschiedenen Kleinhaussiedelungen aus neuester Zeit ist mit Lehm gemauert und so der Bauverteuerung durch den sowieso schwer erhältlichen Kalk entgegengewirkt worden.

Der Lehm hat binnen kurzer Zeit eine Festigkeit erreicht, die der des Zementmörtels ähnelt. Die Bauverbilligung, die sich bei der Ausführung der Balkenlage ergeben kann, ist in Skizze 3 dargestellt.

Legt man die Balken rechtwinklig zu den Frontwänden, so wie es bei dem angenommenen Reihenhausbau sonst meist üblich ist, so ergeben sich Balken 15/22 cm.

Der Gesamtholzbedarf beträgt in diesem Falle dann 2,6 cbm.

Legt man die Balken hingegen gleichlaufend zur Frontrichtung, so ergeben sich bei dem schmalen Reihenhaus nur Balken 12/20 und der Holzbedarf beträgt nur 1,75 cbm. Nach heutigen Verhältnissen beläuft sich die mit dieser Ausführung erzielte Verbilligung auf etwa 140 Mark pro Balkenlage.

Am Dach kann gespart werden durch Ausführung eines auf der Balkenlage aufzubringenden flachen Notdaches, das zwar den Verzicht auf Dachzimmer und Bodenräume bedingt, aber später bei größerem Raumbedarf, größeren Geldmitteln und ausreichend vorhandenen Baustoffen durch ein Winkeldach ersetzt werden kann.

Am Ausbau kann gespart werden und wird schon gespart durch Massenherstellung der Bauteile, wie der Türen, Fenster, Treppen, Beschläge usw. Diese Verbilligung setzt voraus, daß die einzelnen Bauteile in einfachster Weise geformt werden, damit die Massenherstellung ohne Schwierigkeiten durchführbar ist.

Für Türen, die sonst aus Rahmen und Füllung zusammengesetzt wurden, ist in der Abbildung 5 eine Möglichkeit dargestellt, wie man Haus- und Innentüren als Rahmenkonstruktionen mit aufgenagelten Brettern und Deckleisten in gleicher Art herstellen kann. Ist der Kleinhausbesitzer geschickt genug, so kann ihm, nachdem die Haustür geliefert worden ist, die Befestigung der Bretter und Deckleisten der inneren Türen auf den vom Tischler herzustellenden Türrahmen selbst überlassen werden, wodurch sich eine weitere Ersparnis ermöglicht.

Bei Fenstern wirkt verbilligend

a) die Fortlassung des Kämpfers (Abbildung 7),

b) die Ausführung der Fensterflügel „fest und beweglich" (Abbildung 6 und 7),

c) die Ausführung der Doppelfenster (Abbildung 6) in der Weise, daß man sie nur bis zum Kämpfer doppelt herstellt, darüber aber als einfache Oberlichte ausbildet, was ja auch dem Luftwechsel und der einfachen Ausbildung eines Lüftungsflügels zugute kommt, allerdings auch ein Mehr an Wärmeverlust ergibt.

Bei der Ausführung der Treppen kann dadurch gespart werden, daß

a) für die Setzstufen eine etwa 20 mm starke unterseitige, ungehobelte Verschalung ausgeführt wird,

b) daß der Auflänger, der Handlauf und die zur Verstrebung des Handlaufs nötigen Zwischenstäbe zwar hauseitig hergestellt, die teilenden Zwischenstäbe aber durch den Kleinhausbesitzer selbst eingefügt werden.

Bei der Ausführung der Dachüberstände des geneigten Daches wird es unter Umständen möglich sein, auf die Anordnung der Dachrinne zu verzichten. Die Anbringung der Rinneisen und der Rinne ist, wenn es später nötig wird, ja auch immer noch möglich. Bei der Ausbildung der Decken kann auf die unterseitige Schalung, die Berührung und auf das Verputzen verzichtet und die stärker ausgebildete, aber rauhgelassene Zwischendecke als Stülpdecke ausgeführt werden (Abb. 9).

An der Be- und Entwässerungsanlage der Kleinhäuser kann dann gespart werden, wenn schon beim Entwurf des Grundrisses darnach gestrebt worden ist, mit einem Rohrstrange auszukommen. Am wirtschaftlichsten wird sich die Be- und Entwässerungsleitung in der Regel dann ergeben, wenn Abort und Küche so nebeneinander liegen, daß die Länge der Leitung möglichst klein ist. An der Heizung des Kleinhauses kann dadurch gespart werden, daß man möglichst nur eine Feuerstelle anordnet, die Heizgase dadurch wirtschaftlicher ausnützt, daß man sie durch einen oder mehrere Öfen hindurchführt, um sie erst dann zum Schornstein zu leiten. In der Regel ist es bei Kleinwohnungen dann auch möglich, mit einem Schornstein von etwa 25/25 cm für jede Wohnung auszukommen, was eine weitere Ersparnis bedeutet.

Die von vielen Seiten gemachten Versuche und Vorschläge, durch Verbilligung der Kleinhausbauteile die Gesamtbaukosten zu ermäßigen, sind als noch nicht abgeschlossen zu bezeichnen. Wenn irgendwo, so ist bei ihnen alles im Werden. Das mahnt naturgemäß zur Vorsicht bei der Verwendung neuer Baustoffe und Bauweisen und veranlaßt zu besonders gewissenhafter Prüfung und Beurteilung, um Fehlgriffe, bei denen das Gegenteil der Bauverbilligung sich ergeben kann, zu vermeiden. Aus diesem Grunde können auch die heute angepriesenen Bauweisen jetzt noch nicht alle empfohlen werden, ebensowenig, wie alle neueren Vorschläge schon heute lückenlos erwähnt werden können. Die Kleinhausbauten wurden schon vor dem Kriege recht wirtschaftlich geplant und ausgeführt. Darum darf nicht erwartet werden, daß sich mit den vorgeführten Vereinfachungen die durch die Kriegsverhältnisse bedingte Verteuerung wieder wettmachen läßt. Es werden sich damit nur Beträge sparen lassen, die im Verhältnis zur Überteuerung gering sind, die aber, zumal bei dem Bau von größeren Kleinhaussiedlungen, schon zu erheblichen Gesamtersparnissen führen können.

Für die Zukunft des deutschen Bauschaffens ist die Frage der Bauverbilligung deshalb von großer Bedeutung, weil der Bau von Kleinhäusern, der ohne Bauverbilligung nicht denkbar ist, zu einer Lebensfrage des deutschen Volkes wird. Die Fragen der Volksgesundheit, der Schaffung von Gartenflächen und der Unterbringung unserer Kriegsteilnehmer sind ohne großzügige Förderung von Kleinhausbauten nicht zu lösen. Die Schwierigkeiten, die dabei zu überwinden sind, liegen hauptsächlich auf wirtschaftlichem Gebiete. Mittel und Einnahme des kleinen Mannes sind in der Regel gering, die Herstellungskosten des Hauses groß und die Steuerlasten wahrscheinlich außerordentlich drückend. Das Bauhandwerk, das den heimgekehrten Kriegern die Wohnung zu schaffen im Begriff ist, bemüht sich mit Aufbringung aller Kräfte, allen diesen Schwierigkeiten zu begegnen, die sich aus den höheren Kosten ergebenden vielseitigen Nachteile auszugleichen und trotz alledem wirtschaftlich, zweckmäßig und schön zu bauen. Deutscher Fleiß und Erfindergeist und die Anpassungsfähigkeit unseres Bauhandwerkes wird, so dürfen wir hoffen, auch die sich entgegenstellenden Hindernisse zu überwinden wissen. Seien wir bemüht, in diesem Sinne zu schaffen, damit die Nachlebenden, auf das Bauschaffen unserer Zeit verweisend, mit dankbarem Stolz sagen können: „Das ward geschaffen in der Zeit der schwersten Not!"

Sicherung gegen Mauerfeuchtigkeit.

Bei Errichtung eines Gebäudes ist alles zu beachten, was zur Bildung von Feuchtigkeit im Mauerwerk Anlaß geben könnte. Es sind Abwehrmaßregeln zu ergreifen, um Mauerfeuchtigkeit zu verhindern. Feuchtigkeit im Mauerwerk kann entstehen:

1. durch Wasser, welches mit dem Baugrunde an das Mauerwerk herantritt;
2. durch Niederschläge aus der Luft, welche das Mauerwerk unmittelbar treffen;
3. durch wassersaugende Beschaffenheit der verwandten Baustoffe;
4. durch Wasserzutritt im Inneren von Wohn-, Arbeits- usw.-Räumen.

Zu 1. Über die Abwehrmaßregeln ist schon in dieser Zeitschrift Nr. 71/19, Seite 325 das Nähere gesagt.

Zu 2. Niederschläge aus der Luft, welche das Mauerwerk unmittelbar treffen, können in mehrfacher Hinsicht zur Entstehung feuchter Wände Anlaß geben. Zunächst kann das Wasser, welches an der getroffenen Mauer herabläuft, am Fuße in den Boden eindringen und von dort aus dem Baugrunde an das Mauerwerk herantreten. Es ist dies um so leichter möglich, weil die Fundamentgräben breiter sind als das hineingesetzte Mauerwerk und die nachher ausgefüllten Zwischenräume verhältnismäßig lose und lockere Stoffe enthalten, unter Umständen auch solche, welche die Feuchtigkeit lange festhalten. Man schützt sich dagegen durch Anbringung eines

dichten Traufpflasters, welches in einiger Breite vor die Mauer gelegt wird und dem man zur Abfuhr das Wassers einiges Gefälle gibt.

Es ist ferner möglich, daß bei andauernder feuchter Witterung eine freistehende Mauer vom Regen so viel Wasser aufnimmt, daß dies durch Kapillarwirkung bis an die Innenseite vordringt.

Begreiflicherweise kommen hierbei die sogenannten Wetterseiten besonders in Betracht. Allein es ist nicht einmal nötig, daß das aus Niederschlägen der Luft aufgenommene Wasser bis an die Innenseite der Mauer vordringt, um diese feucht zu machen. Das eingedrungene Wasser verdunstet an der Außenseite wieder, und je mehr Wasser das Mauerwerk aufgenommen hat, um so länger dauert der Verdunstungsvorgang. Hierbei tritt bekanntlich eine starke Wärmebindung auf. Um 1 kg Wasser zu verdunsten, sind 537 Wärmeeinheiten erforderlich. Diese Wärme wird zum allergrößten Teil dem Mauerwerk entzogen. Es tritt dadurch eine so starke Abkühlung und Durchkältung des Mauerwerkes ein, daß sein Wärmezustand auch auf der Innenseite unter den Taupunkt der Luft sinkt, und daß eine Ausscheidung von flüssigem Wasser bewirkt wird. Hierin ist meistens der Grund zu suchen, wenn in bewohnten Räumen die Außenmauern auf der Innenseite feucht werden. Die Wasserausscheidung ist natürlich um so stärker, je größer der Wassergehalt der in Frage kommenden Zimmerluft ist.

Die Abwehr muß bestrebt sein, das Wasser der Niederschläge aus der Luft am Eindringen in die Mauer möglichst zu hindern oder es gänzlich von ihr fernzuhalten.

Die Mauer wird um so mehr Wasser aufnehmen, je mehr Berührungspunkte zwischen ihr und der Flüssigkeit vorhanden sind, und je länger das auftretende Wasser festgehalten wird. Eine glatte, gut ausgefugte Mauer wird deshalb weniger Wasser aufnehmen als eine rauhe und nicht ausgefugte. Schon ein Kalkanstrich ist wirksam, mehr noch ein glatter Verputz. Vollkommen schützt ein guter Ölanstrich. Zu beachten bleibt dabei, daß derartige Schutzdecken das Wasser und die durch dessen Verdunstung bewirkte Abkühlung mehr oder weniger fernhalten, daß sie aber nicht verhindern können, daß freistehende Außenmauern bei hinreichend tiefer Luftwärme so stark abgekühlt werden, daß auf der Innenseite aus der Luft bewohnter Räume sich Wasser niederschlägt. Nach beiden Richtungen aber wirksam sind die Verkleidungen freistehender Wetterseiten durch Zinkplatten, Schiefer, Holz usw. Die Überkleidungen halten die Niederschläge aus der Luft ab, schließen überdies zwischen sich und dem Mauerwerk eine Luftschicht ein, welche die Mauer vor Abkühlung bei niedrigen Wärmegraden wirksam schützt. Zu den Niederschlägen aus der Luft ist auch das Spritzwasser zu rechnen, welches durch Regentropfen, die von Dach- und Gesimskanten herabfallen, gegen die Mauer geworfen wird. Je nach der Höhe, aus welcher die Tropfen fallen, kann die Spritzhöhe bis zu 1 Meter gehen. Im allgemeinen wird ein Zementsockel an der Außenseite, der bis zum Bereich des Spritzwassers aufgeführt wird, hiergegen hinreichenden Schutz gewähren.

Endlich ist noch zu beachten, daß Vorsprünge und Abdeckungen der Außenmauern Gelegenheit zur Wasseraufnahme geben, indem sich auf ihnen Regen und namentlich Schnee ansammelt. In allen Fällen ist hier das Eindringen des Wassers durch schützende Überzüge sorgfältig zu verhüten.

Zu 3. Feuchtigkeit durch wassersaugende Eigenschaften der verwandten Baustoffe wird bei Neubauten wohl kaum vorkommen. Man darf hierbei nicht allgemein lösliche Salze mit zerfließlichen Salzen zusammenwerfen. Feuchtigkeit können nur die letzteren hervorrufen, da sie Wasserdampf aus der Luft verflüssigen und sich in dem aufgenommenen Wasser lösen. Lösliche Salze, welche dies nicht tun, sind unschädlich. So hat z. B. die Soda, welche aus Mauerwerk, zu welchem Zement verwandt wurde, auskristallisiert und einen weißen Überzug bildet, für die Feuchtigkeit gar keine Bedeutung, da sie kein Wasser anzieht.

Ganz anders aber ist es, wenn aus dem Boden Wasser an das Mauerwerk herantritt, welches Zersetzungsprodukte stickstoffhaltiger, organischer Substanzen enthält, wie sie aus tierischen und menschlichen Aussonderungen entstehen. Die Berührung des Mauerwerks mit humushaltigem Gartenerde, die Nachbarschaft von Abort- und Senkgruben, Viehställen mit undichtem Bodenbelag, Düngergruben usw. ist in dieser Beziehung ungemein gefährlich. In Berührung mit dem Kalk des Mörtels entsteht durch chemische Umsetzung Chlorkalzium und ein auskristallisierendes Ammoniaksalz. Das Chlorkalzium ist eines der zerfließlichsten Salze, die wir kennen. Wo es sich im Mauerwerk gebildet hat, ist ständige Feuchtigkeit die notwendige Folge. Das auskristallisierende Ammoniaksalz wirkt weiterhin schädlich, indem es unter Raumvergrößerung sich ausscheidet und deshalb das poröse Material des Ziegelsteines allmählich in ein loses Pulver verwandelt. Die Erscheinung wird allgemein, wenn auch nicht gerade zutreffend, Salpeterfraß genannt.

Die Sicherung eines neu zu errichtenden Mauerwerks gegen den Zutritt zerfließlicher oder sonstwie zerstörender Salze ist dieselbe wie sie in dem Aufsatz „Abdichtungen gegen Erd- und Mauerfeuchtigkeit im Hochbau" („Ostdeutsche Bau-Zeitung" Nr. 71, Seite 325) beschrieben ist, da ja die Salze nur in wässeriger Lösung an die Mauer herantreten können. Ein von den genannten schädlichen Einflüssen bereits angegriffenes bzw. ein vom Salpeterfraß durchzogenes Mauerwerk wieder gesund zu machen, ist unmöglich, auch wenn der weitere Zutritt der schädlichen Stoffe abgeschnitten wird.

Zu 4. Das Feuchtwerden von Mauerwerk durch Wasserzutritt im Innern der Räume ist schon teilweise unter Punkt 2 behandelt worden. Es handelt sich hier vorwiegend um Wasser, welches aus der Luft solcher Räume sich an den Mauern niederschlägt. Die Möglichkeit dazu ist in allen Wohn- und Arbeitsräumen vorhanden, wenn die Wände sich soweit abkühlen können, daß der Taupunkt der Luft überschritten wird. Dies hängt sowohl von der Stärke der Mauerabkühlung, als auch von dem Feuchtigkeitszustande der Innenluft ab. Für letztere ist wieder die Temperatur der Luft maßgebend. 1 kg Luft, welches mit Wasserdampf gesättigt ist, enthält bei einem Barometerstande von 760 mm Quecksilber bei den in der nachstehenden Aufstellung verzeichneten Temperaturen folgende Wassermengen:

Temperatur in C°	−30	−20	−10	0	+10	+20	+30
Wassergehalt in g	0,31	0,77	1,76	3,75	7,51	14,33	26,18

Der Luft geschlossener Räume, in welchen sich Menschen aufhalten, werden erhebliche Wassermengen zugeführt. Durch die Atmung der Lungen befördert der Mensch im Durchschnitt stündlich 20 g Wasser in die Luft. Dies ist aber ein verhältnismäßig kleiner Teil der Wasserausscheidung. Durch die Hautatmung erleidet der gesunde Mensch in 24 Stunden einen Gewichtsverlust = $^1/_{70}$ seines gesamten Körpergewichtes. Dieser ist zum allergrößten Teil auf die Wasserverdunstung an der Körperoberfläche zu rechnen. Jede künstliche Beleuchtung, mit Ausnahme der elektrischen, erzeugt eine große Menge Wasser, da jedes Gramm Wasserstoff des die Lampen speisenden Brennstoffes 9 g Wasser liefert. In Küchen und Waschküchen, überhaupt in Räumen, in denen größere Wassermengen durch Kochen verdampft werden, ist die Wasserzufuhr zu der Luft natürlich eine entsprechend größere.

Das Ausscheiden flüssigen Wassers muß nun stets eintreten, sobald die Luft unter ihrem Taupunkt abgekühlt wird, und es tritt bekanntlich zunächst da ein, wo die Luft mit festen Körpern in Berührung ist. Wasserniederschlag auf den Wänden muß also in Räumen, in denen Menschen sich aufhalten, immer eintreten, wenn diese bei niedriger Außenwärme dauernd nicht geheizt werden. Feuchte Wände in ungeheizten Schlafzimmern sind in sehr vielen Fällen auf diesen Umstand zurückzuführen. Indessen auch in geheizten Räumen treten Wasserausscheidungen auf in derselben Weise und aus demselben Grunde, wie beim Beschlagen von Fensterscheiben. Naturgemäß kommt das nur bei freistehenden Außenmauern vor, wenn diese entweder infolge geringer Außenwärme oder infolge von Abkühlung durch Wasserverdunstung an der nassen Außenseite stark abgekühlt werden.

Das Absetzen von flüssigem Wasser auf der Innenseite der Mauern kann man nicht oder nicht immer verhüten, wohl aber kann man verhindern, daß dieses Wasser in das Mauerwerk eindringt und dieses dauernd feucht macht. Hierzu ist nur ein wasserundurchlässiger Anstrich, am besten also ein Ölfarbenanstrich erforderlich. Anstriche mit wasserlöslichen Bindemitteln sind nicht nur unwirksam, sondern geradezu schädlich, weil sie das Wasser aufsaugen, alsdann einen Nährboden für Schimmelpilze abgeben und somit den Übelstand noch vergrößern. Auch Tapeten sind nicht angebracht, weil das Befestigungsmittel dem Wasser nicht widersteht und der Klebstoff durch Pilzbildung bald zerstört wird. Sind in einzelnen Fällen Ölfarbeanstriche nicht anwendbar, wie in Baderäumen mit heißen alkalischen Bädern, Waschanstalten, Molkereien usw., so ist ein Zementverputz angezeigt und auf diesen ein Kalkanstrich ohne jedes organische Bindemittel.

Wasserzutritt zu der Innenseite des Mauerwerks kann ferner durch Verschütten und Verspritzen von Wasser, beispielsweise vor Zapfstellen der Wasserleitung, in der Umgebung von Ausgußbecken usw. vorkommen. Hier wird man zweckmäßig durch Überdeckung der gefahrbringenden Stelle mit Tonkacheln, Zinkblech usw. den Wasserzutritt verhindern bzw. unschädlich machen.

Im allgemeinen macht die Verhinderung des Wassereintritts im Mauerwerk von der Innenseite her weniger Schwierigkeit, weil die Innenseiten frei liegen und man nicht mit der Kapillarwirkung des porösen Baustoffes der Mauer zu kämpfen hat. E. W.

Verschiedenes.

Baustoffbewirtschaftung durch Baustoffeinkaufsgesellschaften. In einer vor kurzem beim Reichskommissar abgehaltenen Besprechung, bei der auch Vertreter der verschiedenen Baustoffindustrien teilnahmen und die sich mit der Versorgung des Kleinwohnungsbaues mit Baustoffen beschäftigte, wurde ein Regierungsprogramm vorgelegt, das diese Frage durch Schaffung von Baustoffeinkaufsgesellschaften neu regeln will. Sollte beabsichtigt sein, diesen Einkaufsgesellschaften so weitgehende Rechte zu verleihen, daß sie auch ihren Einfluß auf die Kohlenbelieferungen und die Preisgestaltung ausschlaggebend geltend machen können, so hieße das, dem von den beteiligten Wirtschaftszweigen angestrebten Abbau der Zwangswirtschaft entgegenarbeiten und eine neue Zwangswirtschafts-Einrichtung schaffen. Aus diesen Gründen verhielten sich auch die Vertreter der Baustoffindustrie, des Handels und des Baugewerbes ablehnend zu den gemachten Vorschlägen. de.

Amtliches.

Über die Ausführung von umfangreichen Bodenuntersuchungen. Im Zentralblatt der Bauverwaltung Nr. 18/1920 wird ein Erlaß des Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 10. Februar 1920 veröffentlicht, betreffend praktische Winke für die Ausführung von umfangreichen Bodenuntersuchungen. Sie haben den Zweck, Unstimmigkeiten zwischen Bauverwaltung und Unternehmern über die Ergebnisse solcher Untersuchungen zu vermeiden. Bei Untersuchungen von schwierigen Grundwasserfragen wird die Landesanstalt für Gewässerkunde zu beteiligen sein. de.

Inhalt.

Bauverbilligung bei Kleinhausausführungen. — Sicherung gegen Mauerfeuchtigkeit. — Verschiedenes. — Handelsteil.

Abbildungen.*

Blatt 41/42. Die Häuser Königstraße 54, 55, 56 in Königsberg.

* Nach § 18 des Kunstschutzgesetzes ist ein Nachbauen nach den hier abgebildeten Bauwerken und wiedergegebenen Plänen unzulässig.

Handelsteil.

Eisen.

Roheisenverband. In der Versammlung des Roheisenverbandes wurde beschlossen, trotz der inzwischen weiter gestiegenen Selbstkosten die für Februar festgesetzten Roheisenverkaufspreise auch für März unverändert zu lassen bis auf die durch eine 100 prozentige Frachterhöhung bedingten Zuschläge. Ferner behält sich der Verband vor, entsprechende Aufpreise eintreten zu lassen, falls die zurzeit gültigen Kohlen- und Kokspreise ab 1. März eine Erhöhung erfahren. t.

Der Stahlwerksverband ist bis zum 30. April verlängert worden, so daß der Verband die Verkaufstätigkeit für die beiden Monate wieder in Händen hat. t.

Holz.

Zur Schnittholzausfuhr aus Polen. Wie verlautet, sind Anträge, die von Interessenten in den abgetretenen jetzt polnischen Gebieten an die Regierung Polens wegen Genehmigung einer Schnittholzausfuhr gestellt wurden, abgelehnt worden. Begründet wird die Ablehnung damit, daß zurzeit Verhandlungen über die Erhebung von Ausfuhrzöllen schweben. Es ist in Posen eine besondere Behörde unter dem Namen „Urzad dla Zagraniego przy Ministerstwie Poznan" ins Leben gerufen worden, die die Erledigung aller Anträge auf Ausfuhr von Schnittholz zu regeln hat. Vorläufig ist mit einem Holzexport aus Polen kaum zu rechnen. Es sei denn, daß die deutsche Regierung in der Lage ist, durch Zugeständnisse wirtschaftlicher Art die Holzausfuhr-Angelegenheit zu regeln. ×

Vom nord- und ostdeutschen Holzmarkt. Die Preise für Schnittholz steigen weiter an. Stamm- und Zopfware wird davon in gleicher Weise betroffen. Die Vorräte werden immer knapper und die Rundholzpreise, die in den letzten Tagen bezahlt wurden, gestatten eine billigere Berechnung der neuen Produktion keineswegs. Es wurden für frisches Material 1500 Mark bei mittlerer Beschaffenheit gefordert und auch bezahlt. Sägewerke, die das Rundholz teurer einkauften, fordern für das Schnittholz noch mehr. Man hört bereits Preise von 2000 Mark je cbm nennen. Wenn indessen die Kauflust in den Kreisen des ostdeutschen Holzhandels bestehen bleibt, wie sie augenblicklich ist, kann nicht daran gezweifelt werden, daß die Schnittholzpreise auch fernerhin ansteigen werden. Die meisten Sägewerksbesitzer sind zurückhaltend und wollen mit dem Verkauf ihrer frischen Einschnitte noch etwas abwarten. Sie nehmen an, daß sich die Preise in kurzer Zeit klarer übersehen lassen werden. Lebhaft ist die Nachfrage nach Eichenschnittholz. Auch hier steigen die Preise weiter an. Gute Stammware brachte 3500 bis 4500 Mark und im Spessart wurde sogar noch mehr bezahlt. Selbst eichene Parkettware, zu deren Herstellung die geringeren Eichenstämme verwendet werden, brachte 2000 bis 3000 Mark. Dickten, 7 und 10 mm, wurden mit 5000 Mark bewertet. Auch Buche ist sehr gefragt. Die Preise haben in den letzten 4 Wochen eine ungestüme Entwicklung gefunden. Es wurden bereits 1000 Mark für Blöcke von 30 bis 39 cm Mitteldurchmesser gefordert, verschiedentlich noch höhere Preise. Man nimmt an, daß in Kürze auch diese Forderungen bewilligt werden. ×

Kalk.

Kalkverteilung für März. Die trostlose Lage unserer Kohlenversorgung wurde auf der Kalkverteilungssitzung am 26. Februar in Berlin erneut aufgerollt. Mit 72 600 t Kohlen, die im Januar den Kalkwerken geliefert wurden, läßt sich der große Bedarf an Kalk nicht decken. Während aber die Kohlenmot die gleiche bleibt, nimmt die Zahl der aus dem Kohlenkontingent zu versorgenden Kalkwerke ständig zu. Kohlenmangel hat die Lahnkalkwerke zur Betriebseinstellung gezwungen, wovon die Schwemmsteinindustrie hart getroffen wird. Genau so traurig sieht es in Süddeutschland aus. Die Versorgung Ostpreußens leidet unter dem Wagenmangel und den Verkehrsschwierigkeiten. Die Kalkindustrie fordert, daß sie bevorzugt mit Kohlen versorgt wird, und begründet ihren Anspruch damit, daß nur ein Viertel der gesamten Erzeugung als Baukalk, der Rest dagegen für allerlei wichtige technische Zwecke verwendet wird. Nach den Erklärungen des Reichswirtschaftsministeriums besteht die einzige Hoffnung darin, daß das Frühjahr eine Entlastung des Kohlenmarktes und eine steigende Kohlenförderung bringt. Der folgende Verteilungsschlüssel für März wurde einstimmig genehmigt: Eisen und Stahl 37 000 t, Kalkstickstoff 28 000 t, Chemie 18 500 t, Kokereien und Gasanstalten 4000 t, Düngekalk 63 000 t, Baukalk 27 500 t, Kalksandstein 9000 t und Schwemmstein 3000 t. D. K. B.

Zement.

Zementverteilung für Monat März. Am 25. Februar 1920 fand im Sitzungssaal des Deutschen Zement-Bundes die Verteilungssitzung statt.

Nach dem Bericht des Verhandlungsleiters war der Zementversand im Monat Januar infolge der schlechten Kohlenversorgung der Zementwerke gegen den Vormonat noch weiter gesunken und betrug rund 98 000 t. Der Belieferungsanteil der Klasse I betrug 56 v. H. statt 60 v. H., der der Klasse II 44 v. H. statt 40 v. H. Ebenso wiesen auch die auf die einzelnen Verbrauchsgebiete entfallenden Zementmengen kleinere Abweichungen gegen die Zuteilung auf. Die Bedarfsanmeldungen für März, die nach der Neuregelung der Zementbewirtschaftung erstmalig vorgelegt werden sollten, waren nur zu einem Teil eingegangen, so daß aus ihnen ein Schluß auf den tatsächlichen Bedarf nicht gezogen werden konnte. Die Verteilung der Produktion des Monats März wurde gemäß dem in der letzten Verteilungssitzung beschlossenen Verteilungsschlüssel vorgenommen, wonach entfallen:

1. Bergbau	13,5	v. H.
2. Hochbauten	40	v. H.
3. Wasser- und Tiefbauten	20	v. H.
4. Eisenbahnbauten	13,5	v. H.
5. Postbauten	3	v. H.
6. Kleinhandel	10	v. H.
Zusammen:	100	v. H.

Verschiedenes.

Gründung. In einer am 24. Januar 1920 in Berlin abgehaltenen Sitzung von Vertretern der bereits bestehenden Bezirksarbeitgeberverbände der Kalkindustrie ist als Reichsverband der „Arbeitgeberverband der Kalkindustrie Deutschlands" gegründet worden. Mitglied des Bundes sind die einzelnen im Reich bestehenden Bezirksarbeitgeberverbände. Die Geschäftsführung befindet sich in Berlin NW 21, Rathenower Straße 75.

Geschäftsjubiläum. Am 1. März d. J. konnte die Firma Kiehn und Warmuth, Inhaber Josef Herlitze, Lack- und Ölfarben-Fabrik, Dresden-A. I, Ostra-Allee 35/37, auf ihr 50jähriges Bestehen zurückblicken.

Schriftleitung: Regierungs-Baumeister Hirsch und Bauingenieur Stache. ◻ Verlag: Paul Steinke, Breslau, Sandstraße 10.