Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins“

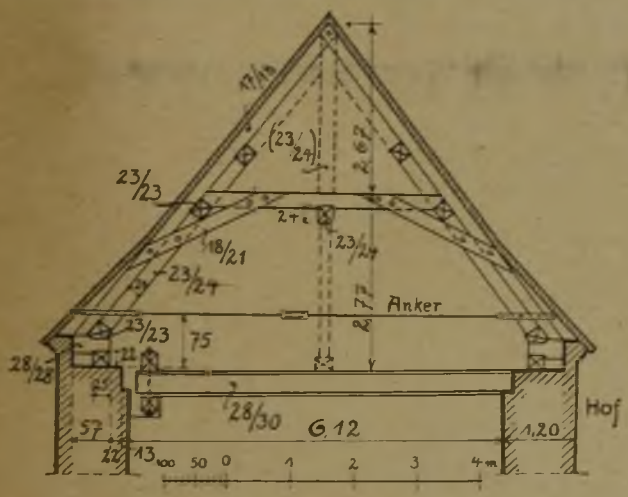
HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1923 „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 7.

Wirkung von Schüben liegender Dachstühle.

Von Gustav Heun, Zivilingenieur in Berlin-Friedenau.

Zu welchen bedenklichen Folgen für die Standsicherheit eines Gebäudes nicht nach statischen Gesichtspunkten vorgenommene Änderungen an Baukonstruktionen im Lauf der Jahre führen können, soll an einem hölzernen Dachstuhl gezeigt werden. Es handelt sich um die Dachkonstruktion über dem „Witwenflügel“ des Schlosses Scharfenstein im Erzgebirge. Dieser Flügel ist von dem am 2. Juni 1921 den größten Teil der Burg vernichtenden Feuer verschont geblieben und entstammt der Wiederherstellung des 16. Jahrhunderts. Der Wiederaufbau der zerstörten Teile des Schlosses erfolgte nach den Plänen des Geh. Hofbaurates Prof. Bodo Ebhardt, in dessen Auftrag Verfasser die dazu erforderlichen Ingenieurarbeiten übernommen



hatte, welche jedoch einer späteren Besprechung vorbehalten bleiben müssen.

Die Dachkonstruktion über dem Witwenflügel ist der zur Zeit seiner Entstehung sehr bevorzugten Art entsprechend als liegender Dachstuhl ausgebildet worden, wie es der Querschnitt zeigt. Bemerkenswert ist das Fehlen eines besonderen Spannriegels unterhalb der Kehlbalkenlage. Man hatte jedenfalls geglaubt, darauf verzichten zu können, weil die Binder in Abständen von durchschnittlich nur 2,05 m angeordnet sind und hat zum Ausgleich für die größeren Spannungen der Kehlbalken in den Binder-Ebenen und mit Rücksicht auf ihre Verschwächung durch die Anschlüsse der Kopfbänder diese etwa 1,5 mal so breit bei gleicher Höhe wie diejenigen der Leergebinde ausgeführt; von den letzteren ist stets nur eines zwischen zwei Bindern vorhanden. Demgemäß haben auch die Sparren den verhältnismäßig großen Querschnitt von 17/18 cm erhalten. Es sind in der Tat aus dieser Anordnung keine nachteiligen Folgen der Dachkonstruktion festzustellen.

Sehr viel unangenehmer hat sich dagegen das offensichtliche Herausschneiden der Binderzugbalken im Lauf der Jahre, vielleicht Jahrhunderte, da nicht bekannt ist wann das geschehen ist, bemerkbar gemacht; denn es ist nicht anzunehmen, daß die Deckenbalken, die jetzt mit Oberkante Mauerwerk bündig und nur auf 13 cm tiefen Mauerabsätzen vollständig unabhängig von der Binderkonstruktion liegen, von Anfang an so angeordnet waren. Es dürfte vielmehr keinem Zweifel unterliegen, daß die an den Binderauflagern zwischen den Mauerschwellen und den Fußpfetten vorhandenen kurzen Balkenstücke ursprünglich Teile des durchgehenden Binderbalkens gewesen sind. Erst nachträglich ist dessen Stück zwischen den Innenfluchten der beiderseitigen Schwellen herausgeschnitten worden, vielleicht zu dem Zweck, eine größere lichte Höhe zwischen den Kehlbalken und den Kopfbändern einerseits und der Dachbalkenlage anderseits zu erzielen.

Der Schub der liegenden Stuhlsäulen mußte nach Unterbrechung des Zugbalkens nunmehr unmittelbar auf das Mauerwerk der Frontwände wirken. Da die jetzigen Deckenbalken mit diesem in keiner Weise verankert sind, so ist hier die sehr beachtenswerte Erscheinung zu beobachten, daß unter den äußeren, nach der Talseite zu gelegenen Binderauflagern die 1,2 m dicke Frontwand durch den Schub der Binder nach außen gedrückt worden ist. Dieser Schub ist so stark gewesen, daß selbst der dieser Frontwand vorgelagerte, halbrunde, vom Keller heraufgeführte massive Erker ihm nicht den nötigen Widerstand entgegen setzen konnte, sondern selbst, in sich fast völlig zusammenhaltend, die Bewegung mitmachen mußte. Ebensowenig haben die im Verband mit dem Frontwand-Mauerwerk aufgeführten Querwände die Loslösung aufzuhalten vermocht, die an der weitesten Stelle, nämlich gerade an dem halbrunden Erker, wie durch äußere Lotungen und innere Untersuchungen festgestellt worden ist, bereits das erhebliche Maß von 0,33 m erreicht hat. Auf einige Meter Entfernung beiderseits des Erkers beträgt dieses Maß immer noch 0,25 m, um erst an dem weiter ab liegenden rechteckigen Erker einerseits und der Gebäude-Ecke anderseits auf etwa ±0 zurück zu gehen.

Für die Tatsache, daß gerade die Außenfrontwand und nicht die gegenüberliegende Hoffrontwand den Zusammenhang mit den Querwänden verloren hat, ist folgende Erklärung zu geben: Die ganze Burganlage gruppiert sich um die höchste, mit dem runden, starkwandigen Bergfried gekrönte Felsspitze eines steilen Berges, der von der Zschopau und einem Nebenfluß eingeschlossen wird. In der Außenfrontwand waren wahrscheinlich, infolge ihres hohen durch Decken erhöhten Eigengewichtes, das sich aus ihrer Stärke ergibt, die im Kellergeschoß beispielsweise mehr als 2,0 m beträgt und wegen Gründung derselben unmittelbar auf der geneigten Oberfläche des Felsgesteines, nach außen und abwärts gerichtete Zug- oder Schubspannungen vorhanden, die unter der Einwirkung der äußeren horizontalen Kraft an den Binder-Auflagern ausgelöst worden sind. Bei der gegenüber liegenden

Hoffrontwand ist eine Loslösung nicht eingetreten, weil der Felsen dort nach dem Gebäude-Innern zu abfällt und die Frontwand deshalb um so fester gegen die Querwände gepreßt wird, die inneren Spannungen also der äußeren Kraft entgegen wirken.

Die auf den Frontwänden ehemals aufliegenden Deckenbalken haben durch das Ausweichen der einen Wand ihr ursprüngliches Auflager auf dieser Seite im Lauf der Jahre völlig verloren. Aus diesem Grund sind längs der Außenfrontwand an ihrer Innenflucht schon in früheren Jahren Unter- und Überzugbalken angeordnet worden, die die Köpfe der Deckenbalken aufnehmen und ihre Last auf Querwände übertragen.

Da die Längsschwellen auf dem Mauerwerk der äußeren Frontwand ihre ursprüngliche Lage nicht verändert und demgemäß die gleiche Bewegung nach außen wie die Frontwand gemacht haben, war in den Bindern, je nach der Größe der Loslösung, eine mehr oder weniger starke Streckung oder Spreizung eingetreten. Die Gefahr, die sich aus dieser Streckung bei ihrer ungehinderten Fortsetzung ergeben mußte und die darin liegt, daß entweder die Spannbalken sich in der Mitte so lange durchbiegen, bis sie durch Überbeanspruchung zum Bruch gelangen, wenn nicht vorher schon die Kopfbänder ausgerissen sind oder die Stuhlsäulen selbst an dem Anschluß der Kopfbänder brechen, ist in früheren Jahren, jedenfalls um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, schon erkannt worden. Man ist dieser Gefahr in der Weise begegnet, daß man den Kehlbalken-Unterzug in der Längsachse des Gebäudes, der durch Firststiele aufgehängt ist, die ihrerseits am oberen Zusammenschluß zweier gegenüber liegender schräger Stuhlsäulen ihr Auflager finden, noch mehrmals durch Stiele auf die darunter liegende Dachbalkenlage abgestützt hat. Diese Stiele erhielten zur Zeit der Untersuchung derartig hohe Druckspannungen, daß sie beim Anschlagen „klangen". Aus dieser Tatsache läßt sich der Schluß ziehen, daß diese Stiele einen Teil der Binderschübe aufhoben und daß es nur ihrer Anordnung zu danken war, daß die Frontwand nicht schon längst infolge fast ungehinderter Binderschübe zum Absturz gebracht worden war.

Die Kopfbänder zwischen den schrägen Stuhlsäulen und den Kehlspannbalken sind offenbar wegen ihres spitzwinkligen Anschlusses nicht imstande gewesen, eine weitere Spreizung der Binder aufzuhalten, da sie der bisherigen gewaltsamen Streckung keinen Einhalt hatten gebieten können. Die Stiele unter dem Kehlbalken-Unterzug boten ebensowenig Gewähr dafür, da sie auf den Deckenbalken errichtet sind, die einseitig keine Verbindung mehr mit dem Frontmauerwerk haben, sondern dort auf teilweise sehr weit gespannten hölzernen Unterzügen und daher elastischen Unterlagen ruhen. Die Balkenlage hat eine Spannweite von über 6,0 m und beantwortet infolgedessen den Druck der in der Mitte auf ihr ruhenden Stiele mit Durchbiegung, die sich noch steigert durch die ebenfalls der Durchbiegung wie auch der Senkung infolge mangelhafter Auflagerung der Unter- und Überzüge unterworfenen einseitigen Balkenauflager. Jede Senkung der Stiele bedeutet aber einen gleichzeitig auftretenden vermehrten Schub an den Binder-Auflagern. Tatsächlich konnte einwandfrei festgestellt werden, daß auch nach Anordnung der Stiele im vorigen Jahrhundert, ja sogar bis in die neueste Zeit hinein, die Bewegung der Dachbinder nicht zum Stillstand gekommen war.

Aussicht auf Erhaltung der Frontwand und der Dachkonstruktion in ihrem derzeitigen Zustand bot daher nur eine unmittelbare Zusammenfassung der einander gegenüber liegenden Binderfüße zwecks vollständiger Aufhebung des Horizontalschubes. Der gegebene Ort zum Anschluß von eisernen Zugankern an den Binder-Auflagern wären die kurzen, restlichen Enden der ehemals durchgehenden Zugbalken gewesen. Diese sind aber, wie sich bei näherer Untersuchung herausstellte, derartig verfault, daß sie vielfach nur noch als Schale angesprochen werden können. Auch die übrigen Auflagerhölzer der Binder, vor Allem die Mauerschwelle, aber auch die verhältnismäßig hoch und frei liegende Fußpfette, teilweise sogar auch schon die unteren Enden der Sparren, Aufschieblinge und Stuhlsäulen sind von der von unten herauf sich verbreitenden Zerstörung durch Fäulnis mehr oder weniger stark angegriffen.

Die Ursache dieser die Standsicherheit der gesamten Dachkonstruktion weiterhin ganz erheblich beeinträchtigenden Zerstörung der am schwersten belasteten unteren Hölzer der Binder lag in der Auffüllung des Zwischenraumes zwischen der Mauerschwelle und dem vorderen, das Gesims bildenden und deshalb höher geführten Mauerwerk mit Schutt, Kehricht und sonstigem Schmutz. Der Schutt lag bei der Untersuchung teilweise bis Oberkante Fußpfette. Durch Undichtigkeiten in der Dachdeckung sind Niederschläge teils unmittelbar, teils mittelbar durch Herablaufen an den Sparren und den Stuhlsäulen in diese Schuttmasse eingedrungen und haben diese angefeuchtet. Die Nässe hat sich dann dem umliegenden Holzwerk mitgeteilt und dieses, wegen Ausschlusses des Luftzutrittes, in den jetzigen Zustand versetzt.

Es war aus diesen Gründen nur möglich, Verankerungen oberhalb der Firstpfette, d. h. 75 cm über Oberkante Dachfußboden, anzuordnen und mit diesen gleichzeitig sowohl die Stuhlsäulen als auch die Sparren und die Aufschieblinge zu fassen, da alle drei Bauglieder auch in dieser Höhe vielfach nicht mehr aus völlig gesundem und einwandfreiem Holz bestehen. Als Anker wurden Rundeisen mit Spannschlössern gewählt, die ein allmähliches Anziehen derselben gestatteten, bis eine Entlastung der Stiele unter dem Kehlbalken-Unterzug festgestellt werden konnte. Von einer unmittelbaren Verankerung des Frontwand-Mauerwerkes und Erneuerung der schlechten Holzteile mußte vorerst abgesehen werden, weil die zur Verfügung stehenden Geldmittel durch den Wiederaufbau der durch Brand zerstörten Bauteile bis zur Erschöpfung in Anspruch genommen werden mußten und der Holzpreis zur Zeit eine ungeheure Höhe hat. —

Brücken- und Dachkonstruktionen aus Holz.

Ueber dieses Thema sprach vor einiger Zeit im „Architekten- und Ingenieur-Verein" zu Hamburg unter dem dankbaren Beifall der Versammlung für die damit verbundene Einführung in die Theorie des Holzbaues Hr. Dr.-Ing. Lewe aus Berlin und führte aus:

Die Verschiebung der Baustoff-Preise, insbesondere die Verteuerung des Eisens und des Zementes gegenüber dem Holz, sowie die überaus schnelle Lieferungs-Möglichkeit von Holzkonstruktionen haben dem Holzbau im Krieg für Luftschiff- und Flugzeughallen und neuerdings weiterhin für Industrie-, Bahnhofs-, Güter- und Hafenhallen weitest gehend Eingang verschafft. Auch dem Holzbrückenbau ist bis zu etwa gleichen Spannweiten wie dem Eisenbetonbau durch diese Gunst des Baustoffmarktes ein weiteres Anwendungsgebiet eröffnet worden.

Redner verbreitete sich über die dem Holzbau angeblich anhängende Feuersgefahr und geringe Lebensdauer. Dieser Vorwurf ist bei allen überdeckten Konstruktionen dem Eisenbau gegenüber nicht am Platz. Er zeigte dann zunächst die Ziele des modernen Holzbaues, die einzelnen Bauweisen sowie die Leitgedanken ihrer Erfinder. Der moderne Holzbau ist in den letzten zehn Jahren durch zielbewußte Anwendung ingenieurmäßiger Leitgedanken zu großer Vollkommenheit entwickelt worden, was sich insbesondere in den geringen Durchsenkungen bei Probebelastungen und Prüfungen in den Versuchsanstalten zeigt. An Stelle der früher üblichen Häng- und Sprengwerke sind Fachwerke und Bogenbinder getreten. Anstatt Flachdübel unter Gebrauch durch Sägeschnitt herstellbarer Nuten gelangt in neuerer Zeit nur noch der Runddübel zur Verwendung, dessen Nut, gebohrt oder gefräst, eine außerordentlich feine Genauigkeit gestattet. Bei den Runddübeln unterscheidet man Seiten- und durchgehende Verbindungsmittel: die ersteren, die Zylinder-, Doppelkegel- und Ringdübel, haben den Nachteil der Exzentrizität, die letzteren, die Bolzen- und Rohrdübel, den der Spaltgefahr. Der erstere Nachteil betrifft die an sich hochgesicherte

Füllungssiegel des Hauses Wiss-Straße 1 in Dortmund.
(Aus dem Inventarisationswerk „Die Bau- und Kunstdenkmäler von Westfalen".)

Haus Wiss-Straße 1 in Dortmund.
(Aus dem Inventarisationswerk „Die Bau- und Kunstdenkmäler von Westfalen".)

Längsfestigkeit, die zweite die Zugfestigkeit senkrecht zur Faser.

Eine weitere Entwicklung der Runddübel sieht Redner in der neuen, seit einigen Jahren aufs beste bewährten Erfindung des geschlitzten Ringdübels der Firma Carl Tuchscherer, Spezial-Baugeschäft, Breslau II. Dieser Dübel hat gegenüber gleich großen Massivdübeln doppelte Wirksamkeit und vermag deshalb doppelt große Kräfte zu übertragen. Die Wirtschaftlichkeit dieses Dübels ist deshalb außerordentlich, was schon aus dem Eisenverbrauch von

etwa ein Drittel gegenüber den genannten Runddübeln hervorgeht. Die Berechnung und Versuchs-Ergebnisse bezüglich der Festigkeit von Ringdübel-Verbindungen haben allergünstigste Werte ergeben. So zeigte die Probebelastung der von der Firma Tuchscherer, Breslau, erbauten Förderbrücke in Schmiedeberg (Bergfreiheitsgrube) von 27 m Stützweite nur eine Durchsenkung von noch nicht einem Zentimeter für die rechnungsmäßige Nutzlast, das ist etwa 1/3000 der Stützweite, ein Maß, das bei den althergebrachten Konstruktionen um den zehnfachen (nach amtlichen Vorschriften wurde weniger als 1/300 der Stützweite gefordert) Betrag überboten wird. Außerdem zeigt dieser Tuchscherer'sche Ringdübel bautechnisch folgende erhebliche Vorzüge:

1. Er ermöglicht die Ausführung fast aller Fachwerke.
2. Er sichert, wenn für notwendig erachtet, den Angriff der Stabkräfte in den Systempunkten.
3. Die Ringnuten sind aufs einfachste durch maschinelle Fräsung (etwa 10 Sekunden) herzustellen. Für die Montage genügen ungelernte Arbeiter, die nur eines auf die Baustelle entsandten Richtmeisters zur Anleitung bedürfen.
4. Er bedarf eines außerordentlich geringen Materialverbrauches, weil die Schwächung des Holzquerschnittes wegen der doppelten Wirkungsweise des Dübels außerordentlich gering ist.
5. Die anrechnungsmäßige Nachprüfung des geschlitzten Ringdübels ergibt äußerst geringe Verdrehungen des Ringes unter dem zulässigen Leibungsdruck und Eisenspannungen von nur halber Höhe.
6. In der Praxis sind nur etwa 8 verschiedene Dübel mit den Größen von 10 bis 30 cm Durchmesser erforderlich. Das ermöglicht, die Dübel fabrikmäßig serienweise herzustellen und alle Arten fertig auf Lager zu legen.

Über die Wirtschaftlichkeit des Holzbaues ist zu sagen, daß Holzbau-Konstruktionen wesentlich billiger als Eisenbauten kommen, daß sie dem Eisenbeton gegnüber noch den Vorteil des leichten Abbruches und Wiederaufbaues und der schnellen Anbringung von Anschluß-Gegenständen (Lager- und Kranschienen usw.) haben. Zurzeit werden moderne Holzbinder und Brücken in großen Zentralwerkstätten der verschiedenen Holzbau-Unternehmen montagefertig hergestellt, versandt und unter Anleitung eines an die Baustelle entsandten Richtmeisters mit einheimischen Arbeitern aufgestellt. Es ist also jede Gewähr für gute Ausführung geboten.

Zusammenfassend werden die einzelnen Fortschritte des modernen Holzbaues durch die Anschlußmittel: 1. Flachdübel, Versatz, Verblattung, 2. Bolzen, Rund- und Rohrdübel, 3. Ringdübel mit Schlitzung, am besten gekennzeichnet. —

Vermischtes.

Giebel des Hauses Wiß-Straße 1 in Dortmund. Es ist in seinem architektonischen Entwurf eines der schlichtesten Fachwerk-Häuser des westfälischen Gebietes, das in den Abbildungen S. 27 dargestellt ist. Lediglich schmucklose Rechtecke, in welche die Fenster-Öffnungen nicht einmal organisch eingeschnitten sind, bilden das kunstlose Fachwerk. Was dieses aber auszeichnet, das ist seine Ausmauerung mit Füllungsziegeln, die in ihrer ornamentalen Behandlung zum Schönsten der keramischen Hervorbringung der deutschen Frührenaissance gehören. Es ist ein anmutiges Spiel von Rankenwerk mit figürlichen Medaillons, welches die Ziegel auszeichnet. Dabei ist das Ornamentwerk von einer seltenen Weichheit und Feinheit. —

Preisabbau auf den Holzmärkten. Ende April 1923 war der Absatz in Holz auf dem Wiener Markt so schwach, daß, um überhaupt zu Verkäufen zu kommen, bedeutende Preis-Nachlässe gewährt werden mußten. In Deutschland dagegen zog, wie die N. Fr. Pr. berichtet, die Sägewerks-Industrie die Angebote fast ausnahmslos zurück oder erhöhte die Preise wesentlich. Infolgedessen hat sich jetzt eine Unsicherheit auf dem Holzmarkt eingestellt, die noch dadurch erhöht wird, daß die Holzkäufer nicht wissen, welche Bewegungen der kommende Tag auf dem Devisenmarkt bringen wird. Von wesentlichen Preisheraufsetzungen, mit denen die Sägewerks-Industrie bereits zu rechnen begonnen hat, kann nicht die Rede sein. Von Zeit zu Zeit wird etwas Schnittholz verkauft und es werden, wenn wirklicher Bedarf, der dringend gedeckt werden muß, vorliegt, auch kleine Preisaufschläge zugebilligt. Das Geschäft mit Polen ist stark ins Hintertreffen geraten. Der Absatz nach Deutschland stockt. Allerdings ist auch die Einkaufs-Tätigkeit in der englischen Holz-Industrie eingeschränkt, zumal aus den nordischen Holzproduktionsländern ziemlich erhebliche Angebote auf dem Weltholzmarkt vorliegen. Auch die Angebote aus der Tschecho-Slowakei sind dringend geworden. Der deutsche Holzmarkt, der sich bereits auf Einkäufe von dort einzustellen begann, ist neuerdings wieder stark durch die Verteuerung der Tschechenkrone eingeengt.

Über beachtenswerten Preisabbau auf dem Holzmarkt um die Wende von März und April berichtet auch das „Berl. Tageblatt". Die seit Kurzem eingetretene Ermäßigung der Rohholz-Preise erfolgte in schnellerem Tempo, als der Abbau der Schnittholz-Preise. Die billigeren Verkäufe von Rohholz scheinen nicht allein den berechtigten Preisabbau für Holz im Allgemeinen wiederzuspiegeln, sondern auch eine Auswirkung der durch die neuen staatlichen Stundungsvorschriften bedingten Geldknappheit im Schneidemühlen-Gewerbe zu sein. Die Nachfrage nach Schnitthölzern ist fast vollständig zum Stillstand gekommen. Die Industrie lehnt Abschlüsse in Erwartung weiterer Preisrückgänge ab. Der Preisabbau am Schnittholzmarkt beträgt rund 30 v. H., während die Grenzen des Preisabbaues für Rohstoff etwas weiter zu ziehen sind. Man hört am Holzmarkt immer häufiger Untergebote, zu denen eine Herstellung der neuen Schnitthölzer selbst bei den wesentlich ermäßigten Rohholzpreisen unmöglich ist. —

Die Staatsforst-Verwaltungen und der Preis-Abbau. Aus einem württembergischen Landbezirk erhält der „Schwab. Merk." die folgende Mitteilung: Holzverkauf aus einem Staatswald; zur Versteigerung kommen etwa 250 fm Fichten- und Forchenstammholz, meist 4., 5. und 6. Klasse, also Bauholz. Es sind etwa 30 kauflustige und kauffähige Männer aus dem Holzfach und einige Selbstverbraucher. Schieber und Zwischenhändler nicht vertreten. Die Männer aus der Praxis wollen zwar sehr gern kaufen, aber nicht mehr zu den hohen früheren Preisen. Sie sollen, soweit sie Sägewerke vertreten, den Bedarf für die nächsten Monate, ja für das ganze Jahr kaufen. Dabei liegen die Lager voll Bauholz, es kann ja Niemand mehr bauen zu den jetzigen Preisen. Die Regierung stabilisiert unsere Währung vorläufig auf dem 4- bis 5000fachen Friedenswert und fordert gleichzeitig in amtlichen und halbamtlichen Erlassen Preis-Abbau auf der ganzen Front. Die Geldknappheit ist groß und die Bankzinsen sind teuer, kurz gesagt, alle Vorbedingungen für billige Preise sind gegeben. Bei unserer Holzauktion kommt das erste Gebot mit 900 v. H., das sind bei 4. Klasse 162 000 M. für den fm (9000facher Friedenswert) und da muß der Vertreter des Forstamtes erklären, unter 1000 v. H. = 180 000 M. = 10 000facher Friedenspreis könne er nichts abgeben. Er sucht die Sache dadurch zu erläutern, daß doch im Februar bis zu 1200 und selbst 1500 v. H. erlöst worden seien und bisherige Auktionen mindestens 1000 v. H. gebracht hätten. Die Auktion verlief ergebnislos, 4 Beamte und 30 Männer der Arbeit hatten einen verlorenen Tag.

Wir stehen im Zeichen der rückläufigen Konjunktur und des Preis-Abbaues, und da sollten die staatlichen Behörden sich nicht entgegenstellen und insbesondere den gesunden Aderlaß an den abnormen Holzpreisen nicht verhindern. Daher die Bitte an die Forstdirektion: Herabsetzung der Mindestpreise auf eine Höhe, die ergebnislose Auktionen unmöglich macht. Kaufkraft und Konkurrenz sorgen am Holzmarkt stets für höchste Tagespreise. Wiederholung ergebnisloser Versteigerungen mit neuen Richtlinien, nicht daß die mittleren und kleineren Geschäftsleute der angrenzenden Bezirke dadurch, daß die Forderung gegenüber der Marktlage zu hoch gesetzt war, von dem Bezug des für sie günstig gelegenen Holzes ausgeschlossen werden. Der Staat soll nicht der erste Geschäftemacher sein, sondern möglichst viele seiner Bürger stützen, wie er verlangen muß, daß möglichst viele ihn stützen. —

Geschäftliche Mitteilungen.

Unter dem Namen „Holzhallenbau-Aktiengesellschaft, System Kübler" ist mit Sitz in Berlin W 57, Bülowstr. 90, eine neue Aktiengesellschaft gegründet worden. Zum Vorstand sind bestellt die Herren: P. Schirner und Dipl.-Ing. M. Matthiesen zu Berlin. Zweck des Unternehmens ist die Herstellung und Errichtung von freitragenden Holzkonstruktionen in Nord- und Ostdeutschland. Die neue Gesellschaft ist dem „Verband für freitragende Holzkonstruktionen", Berlin W 35, Potsdamer-Straße 113, beigetreten. —

Deutscher Holzbau-Verein.

Inhalt: Wirkung von Schüben. — Brücken- und Dachkonstruktionen aus Holz. — Vermischtes. — Geschäftliche Mitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Buxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.