

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1923.

„DEUTSCHEN BAUZEITUNG“

NUMMER 2.

Kranbahnen aus Holz.

Von Dipl.-Ing. Schneemann, Studienrat der Staatlichen Bauschule in Köln a. Rh.

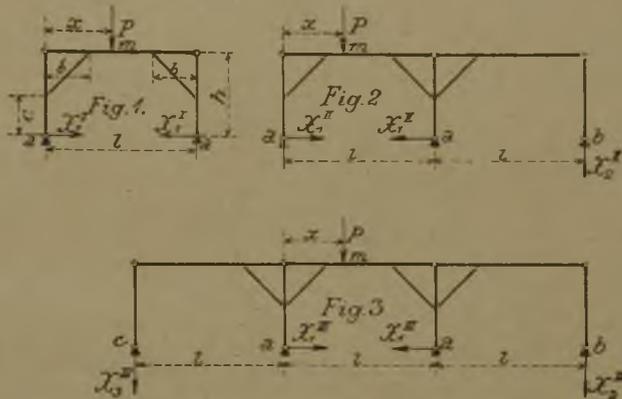


Für leichte und langsam fahrende Krane finden hölzerne Kranbahnen auf den verschiedenen Werkplätzen gern Verwendung; diese Kranbahnen sind als Rahmen mit Eckstreben ausgebildet. In statischer Hinsicht ergibt sich natürlich Unbestimmtheit, die umso größer ist, je mehr Felder die Kranbahn aufweist. Die statische Unbestimmtheit beträgt bei n Feldern $2n-1$, sodaß bei 3 Feldern z. B. bereits eine fünffache statische Unbestimmtheit vorhanden wäre. Diese hochgradige statische Unbestimmtheit, wie sie sich bei den durchlaufenden Rahmen ergibt, macht eine genaue Berechnung natürlich etwas langwierig. Praktisch würde mit der Berechnung der Kranbahn als durchlaufender Rahmen aber auch weder ein wirtschaftlicher Vorteil zu erreichen sein, noch würde diese Berechnung dem tatsächlichen Wirken der Konstruktion entsprechen. Die Berechnung als durchlaufender Rahmen setzt voraus, daß die Eckstreben unnachgiebig mit den Pfosten und dem Balken verbunden sind. Diese feste Verbindung wird aber bei den einfachen Holzverbindungen, wie sie bei dem Anschluß der Eckstreben üblich sind und sich bewährt haben, kaum vorhanden sein. Diese Verbindungen sind fast ausschließlich auf die Aufnahme von Druckkräften zugeschnitten, während es mit der Aufnahme von Zugkräften in der Regel Anstände gibt. Bei der Berechnung der Kranbahn als durchlaufenden Rahmen würden aber die Eckstreben abwechselnd Druck- und Zugkräfte aufzunehmen haben, also eine Beanspruchung erleiden, die leicht zu einer Lockerung der Verbindung führen kann. Es erscheint daher richtiger, von vornherein den Eckstreben nur die Aufnahme von Druckkräften zuzuweisen und Zugkräfte von der Übertragung durch die Eckstreben auszuschließen.

In statischer Hinsicht gewinnt man bei der Annahme, daß die Eckstreben nur Druckkräfte aufzunehmen vermögen, den Vorteil, daß der Grad der statischen Unbestimmtheit heruntergedrückt und dadurch die Berechnung wesentlich vereinfacht wird. Bei einer Kranbahn mit einem Feld erhält man einfache statische Unbestimmtheit, bei 2 Feldern zweifache und bei 3 Feldern dreifache Unbestimmtheit. Bei mehr als 3 Feldern bleibt die statische Unbestimmtheit auch nur eine dreifache, da die wandernde Last nur im Lastfeld und in den beiden Nachbarfeldern wirkt, in den übrigen Feldern aber keinen Einfluß ausübt.

Da die Kranbahn häufig ausgeführt wird, so dürfte es sich empfehlen, alle Werte zusammenzustellen, die zu ihrer Berechnung erforderlich sind. Die nachstehend gegebenen Werte sind unter der Voraussetzung ermittelt, daß die Feldweiten durchweg gleich groß sind und die Pfosten gleiche Höhe besitzen. Eine Einspannung der Pfosten an ihrem Auflager ist nicht vorhanden. Die Trägheitsmomente der Pfosten sind gleich und werden mit J_1 bezeichnet; die Trägheitsmomente der Balken sind ebenfalls gleich und unveränderlich

und werden mit J_2 bezeichnet. Für das Verhältnis der Trägheitsmomente $J_2:J_1$ ist in den nachstehenden Gleichungen N gesetzt.



Zunächst wird der einfeldrige Rahmen berechnet. Der Rahmen mit einem Feld kann für sich vorkommen und andererseits dient er als statisch unbestimmtes Grundsystem für die Berechnung der Kranbahn mit 2 Feldern. Die Bezeichnungen für die Längenabmessungen des Rahmens sind aus der Figur 1 ersichtlich. Als statisch Unbestimmte wird der wagrechte Auflager-Widerstand angenommen und mit X_1^I bezeichnet. Die für die Berechnung von X_1^I erforderlichen Verschiebungen ergeben sich dann zu:

$$\delta_{aa} E J_2 = \frac{h}{8} (2c^2 N + h(3l - 4b)).$$

Für die wandernde Last $P=1$ im Abstand x vom linken oder rechten Balken-Ende wird für alle Werte $x < b$:

$$-\delta_{am} E J_2 = \frac{h}{6b} x (3b(l-b) - x^2).$$

Für die Last $P=1$ im Abstand x vom linken Balken-Ende wird für die Werte von $x > b$ und $< l-b$:

$$-\delta_{.m} E J_2 = \frac{h}{6} (3x(l-x) - b^2).$$

Mit Hilfe dieser Werte ergibt sich dann allgemein die statisch Unbestimmte zu:

$$X_1^I = -P \frac{\delta_{am}}{\delta_{aa}}$$

Bei der Kranbahn mit 2 Feldern sind im Lastfeld beide Streben auf Druck beansprucht und im unbelasteten Feld nur die an das Lastfeld anschließende Strebe; in der Fig. 2 sind nur die auf Druck beanspruchten Streben gezeichnet. Das System ist zweifach unbestimmt, denn es tritt als neue Unbekannte der senkrechte Auflagerdruck am Punkt b auf. Die für die Berechnung der neuen Unbestimmten noch erforderlichen Verschiebungen werden:

$$\delta_{ab} E J_2 = \frac{hl}{6} (3l - 4b)$$

$$\delta_{bb} E J_2 = \frac{2}{3} (l+b)(l-b)^2$$

Für die Last $P=1$ im Abstand x vom linken Balken-Ende wird für $x < b$:

$$-\delta_{bm} EJ_2 = \frac{x}{6} (l^2 - b^2 - x^2).$$

Für die Werte von $x > b$ und $< l - b$ wird:

$$-\delta_{bm} EJ_2 = \frac{x}{6} (l^2 - b^2 - x^2).$$

Für die Last $P=1$ im Abstand x vom rechten Balken-Ende wird für $x < b$:

$$-\delta_{bm} EJ_2 = \frac{(l-b)}{6b} x (b(2l-b) - x^2).$$

Mit Hilfe dieser Verschiebungen ergibt sich dann:

$$X_1^{II} = X_1^I + X_1; \quad X_1 = -X_2^{II} \frac{\delta_{ab}}{\delta_{aa}}$$

$$X_1^{II} \delta_{ab} + X_2^{II} + P \delta_{mb} = 0.$$

Durch Umformung und Verbindung der drei Gleichungen erhält man:

$$X_2^{II} \left(\delta_{bb} - \frac{\delta_{ab}^2}{\delta_{aa}} \right) = -P \delta_{bm} - X_1^I \delta_{ab}.$$

Die Kranbahn mit 3 Feldern ist in Fig. 3 dargestellt. Als neue Unbekannte kommt der senkrechte Auflage-Widerstand am Punkt c hinzu (Fig. 3). Die für die Ermittlung der Unbekannten X_3^{III} noch zu bestimmenden Verschiebungen werden:

$$\delta_{ac} EJ_2 = \delta_{ab} EJ_1$$

$$\delta_{cc} EJ_2 = \delta_{bb} EJ_2$$

$$\delta_{bc} EJ_2 = \frac{l}{6} (b^2 - 2b^2)$$

Die Verschiebungen δ_{cm} für die Last $P=1$ können ohne Weiteres aus dem vorigen Fall des zweifeldrigen Rahmens übernommen werden, wobei nur zu beachten ist, daß die Abstände x jetzt vom rechten oder linken Balken-Ende zu rechnen sind, wenn sie vorher vom linken oder rechten Balken-Ende gemessen wurden. Es wird also für $P=1$ im Abstand x vom rechten Balken-Ende für $x < b$:

$$-\delta_{cm} EJ_2 = \frac{x}{6} (l^2 - b^2 - x^2)$$

Für die Werte $x > b$ und $< l - b$ wird:

$$-\delta_{cm} EJ_2 = \frac{x}{6} (l^2 - b^2 - x^2)$$

Für $P=1$ im Abstand x vom linken Balken-Ende wird für $x < b$:

$$-\delta_{cm} EJ_2 = \frac{(l-b)}{6b} x (b(2l-b) - x^2)$$

Die technische und wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands und ihr Einfluß auf die Verfahren der Holzkonservierung.

Von Dr. Dr.-Ing. Friedrich Moll in Berlin-Südende. (Schluß aus Nr. 1.)



Als einziger neuer Stoff, der zur gleichen Zeit in die Holz-Imprägnierung eingeführt wurde und darin eine feste Stellung erwarb, ist das Fluornatrium oder Gemische desselben mit organischen Stoffen zu nennen. Seine Einführung fällt zeitlich mit der Aufschließung eines neuen Gebietes für die Grubenholz-Imprägnierung zusammen. Hier hat man sich am längsten gegen die ungeheuren Vorteile, die sachgemäße Maßnahmen zur Verlängerung der Gebrauchsdauer bieten, verschlossen. Freilich verlangt der Bergbau, welcher nur die billigsten Holzsortimente verwertet, auch besonders wirtschaftliche Verfahren. Dieser Anforderung, zusammen mit einigen anderen, vermochten die bisher bekannten Verfahren nicht in gewünschtem Maß zu entsprechen. Teeröl riecht z. B. und erhöht die Feuersgefahr; Sublimat verlangt sorgfältige Schälung der Hölzer, Kupfervitriol aber ist nicht wirksam genug. Chlorzink macht die Oberfläche in feuchten Gruben schmierig und ist wenig wirksam. Die neuen Salzgemische genügen den zu stellenden Anforderungen am besten. Freilich seit der Zeit, als Ingenieur Wolman mit seinen ersten Versuchen über Grubenholz-Imprägnierung in die Öffentlichkeit trat, hat es noch vieler schwerer Arbeiten bedurft, um etwas tatsächlich Gutes zu finden. Aber die Gemische von

Mit Hilfe dieser Verschiebungen wird:

$$X_3^{III} = X_3^{II} + X_1; \quad X_2^{III} = X_2^{II} + x_2$$

$$X_1 = -X_3^{III} \frac{\delta_{ac}}{\delta_{aa}} - X_2 \frac{\delta_{ab}}{\delta_{aa}}; \quad X_2 = -X_3^{III} \frac{\delta_{bc}}{\delta_{bb}} - X_1 \frac{\delta_{ab}}{\delta_{bb}}$$

$$X_3^{III} \delta_{cc} + X_2^{III} \delta_{bc} + X_1^{III} \delta_{ac} + P \delta_{cm} = 0.$$

Durch Verbindung und Umformung der Gleichungen erhält man:

$$X_3^{III} \frac{\delta_{aa} (\delta_{bb}^2 - \delta_{ab} \delta_{bc}) + 2 \delta_{ab}^2 (\delta_{bc} - \delta_{bb})}{\delta_{aa} \delta_{bb} - \delta_{ab}^2} =$$

$$-X_1^{II} \delta_{ab} - X_2^{II} \delta_{bc} - P \delta_{cm}$$

$$X_1^{III} = X_1^{II} + X_2^{III} \frac{\delta_{ab} (\delta_{bc} - \delta_{bb})}{\delta_{aa} \delta_{bb} - \delta_{ab}^2}$$

$$X_2^{III} = X_2^{II} + X_3^{III} \frac{\delta_{ab}^2 - \delta_{aa} \delta_{bc}}{\delta_{aa} \delta_{bb} - \delta_{ab}^2}$$

Ist eine Kranbahn mit mehr als 3 Feldern vorhanden, so ist folgender Rechnungsgang einzuhalten: das erste und letzte Feld der Kranbahn wird wie das Lastfeld des zweifeldrigen Rahmens und die Mittelfelder wie das Lastfeld des dreifeldrigen Rahmens gerechnet.

Hiermit wäre die Berechnung der Kranbahn auf senkrechte Lasten vollständig durchgeführt, da die Errechnung der Einflußlinien mit Hilfe der angegebenen Gleichungen leicht durchgeführt werden kann. Außer den senkrechten Lasten treten bei Kranbahnen auch wagrechte Belastungen, und zwar senkrecht zur Richtung der Kranbahn wie auch in ihrer Längsrichtung auf. Die senkrecht zur Richtung der Kranbahn gerichteten wagrechten Kräfte ergeben sich aus dem Winddruck, aus den Seitenschwankungen des Kranes und auch aus etwa auftretendem Schrägzug bei Anheben von Lasten. Diese Belastungen beanspruchen den Balken wie einen Träger auf 2 Stützen. An den Balken-Enden nimmt man die wagrechten Auflagerdrucke durch schräg gestellte Pfosten auf, die im Allgemeinen nicht stark werden, da die wagrechten Lasten nur gering sein werden.

Die wagrechten Belastungen in der Richtung der Kranbahn entstehen aus Winddruck auf Kran und Kranbahn und aus den Bremskräften des Kranes; auch diese Kräfte sind im Allgemeinen klein, sodaß es nicht notwendig ist, bei diesen Kräften den Grundsatz nur druckbeanspruchter Streben einzuhalten, da die Zugkräfte in den Streben nur gering werden. Die wagrechte Last wird dann zu gleichen Teilen von sämtlichen Auflagern der Pfosten aufgenommen. Will man den Grundsatz nur druckbeanspruchter Streben aber auch bei dieser Belastung durchführen, so verteilt man die wagrechte Last zu gleichen Teilen auf alle Auflager der Pfosten, mit Ausnahme der ersten windseitig gelegenen Pfosten. —

Fluornatrium und organischen Verbindungen sind heute in den eisernen Bestand der Holzkonservierungs-Industrie übergegangen.

Dazu bedurfte es der Mithilfe der chemischen Industrie, da weder Fluornatrium, noch die organischen Stoffe wie Dinitrophenol oder Dinitrophenolanilin bisher in größeren Mengen hergestellt wurden. Schon bald gelang es, die Produktion so zu steigern, daß der Bedarf vollkommen gedeckt werden konnte. Gleichzeitig wurde aber durch Verbesserungen der Verfahren und die gesteigerte Produktion eine derartige Verminderung der Herstellungskosten herbeigeführt, daß diese Stoffe in ihrer Anwendung billiger als Kupfervitriol und Chlorzink kamen. Auch fällt für sie in die Wage, daß ihre Rohstoffe reichlich vorhanden sind, während Kupfervitriol und Chlorzink beträchtliche Mengen der für andere Zwecke viel wichtigeren Metalle Kupfer und Zink in Anspruch nehmen. Diesen neuen Gemischen gegenüber hat nur die Kyanisierung als Salzverfahren ihre Stellung zu behaupten vermocht. Aber auch hier hat sich eine wesentliche Änderung durch die Verwendung von Gemischen des Fluornatriums mit dem Sublimat ergeben. Es ist auch heute noch kein abschließendes Urteil über die gesamten die Schutzwirkung beherrschenden Gesetze möglich. Soviel hat aber die Erfahrung schon gezeigt, daß manche

Mischungen größere Wirksamkeit zeigen, als sich rein rechnerisch aus der Summe der einzelnen Komponenten ergibt. Die Gründe hierfür können verschiedener Art sein. Eine Vermutung ist, daß die einzelnen die Gemische zusammensetzenden Stoffe verschiedene Wirksamkeit gegen verschiedene holzerstörende Pilze haben. Wir haben es ja nun auch selten nur noch mit einer Art Holzerstörer zu tun, sondern stets mit gemeinsamem Auftreten verschie-

ziehungen zwischen der Industrie, welche die Schutzstoffe herstellt, und der historischen Entwicklung, wie sie eben geschildert worden ist, werden diese Tatsachen allerdings begreiflich erscheinen lassen. Im Grunde sind es heute nur drei Verfahren, welche nach jeder Richtung als bewährt anzusehen sind, und es ist keineswegs auffällig, daß nur diese drei von unseren Behörden und Verwaltungen angewandt werden. die Imprägnierung mit Teeröl nach



Fachwerkhäuser in Höxter an der Weser.

dener. Bei dem letztgenannten Gemisch von Fluornatrium und Sublimat beruht die Wirkungssteigerung auf dem Umstand, daß beim Einlagerungs-Verfahren das Fluornatrium beträchtlich tiefer in das Holz eindringt und die geschützte Schicht sehr erweitert.

Wenn man die ganze Reihe der Patente, welche seit 1820 erteilt worden sind, durchnimmt, so scheint es zunächst erstaunlich, daß so wenige davon sich auf die Dauer als brauchbar erwiesen haben. Die engen Be-

dem Rüping-Verfahren, die verbesserte Kyanisierung mit Fluornatrium und Sublimatgemischen D. R.F. 290186, und die Imprägnierung mit Fluornatrium-Dinitrophenol (Basilit oder Triolith).

Es muß hier noch eine gewisse Tatsache erwähnt werden. Man findet in Anpreisungen usw. häufig die Angabe: Nach Reichspost-Vorschrift, Reichseisenbahn-Vorschrift usw. imprägniert. Wie wir gesehen haben, sind im Lauf der Jahre eine ganze Anzahl Verfahren von den ver-

schiedenen Verwaltungen ausprobt worden. Wenn kurzweg von Reichspost-Vorschrift, Reichseisenbahn-Vorschrift usw. gesprochen wird, so kann natürlich nur die gegenwärtig in Kraft befindliche Vorschrift als solche angesehen werden. Andernfalls könnte man zu der Annahme kommen, daß auch das Ankohlen, weil es im Jahre 1840 einmal für Eisenbahnschwellen benutzt wurde, als Reichseisenbahn-Vorschrift bezeichnet werden könnte. Die Vorschriften, welche zum großen Teil in engster Zusammenarbeit mit unseren Behörden entstanden sind, verdanken ihre Entstehung nicht Launen und Willküren, sondern intensivster Kleinarbeit und sorgfältigsten Untersuchungen. In allen diesen Vorschriften ist, was sehr zu beachten ist, nicht bloß das Verfahren als solches genannt, sondern zur Feststellung einer Vorschrift gehören auch unter allen Umständen die Konzentrationen und Mengen, welche für die Holzeinheit aufzuwenden sind. Diese letzteren sind aber gewöhnlich in weiteren Kreisen nicht bekannt. Aus diesem Umstand erscheint es zweckmäßig, die behördlichen Vorschriften, wie sie gegenwärtig üblich sind, nachstehend anzuführen, wobei nur noch bemerkt werden soll, daß außer den drei genannten weitere Vorschriften nicht vorhanden sind, also die Angabe Reichspost-Vorschrift und Reichseisenbahn-Vorschrift für andere Verfahren als ungenügend angesehen werden muß.

1. Tränkung der kiefernen Hölzer nach dem einfachen Rüpung-Verfahren. Nach Verbringen der Hölzer in den Tränkungskessel wird derselbe luftdicht verschlossen. Alsdann werden der Tränkungskessel und der Ölvorwärmer, welche vorher durch eine geöffnete Leitung mit einander in Verbindung zu bringen sind, unter einen Luftdruck gesetzt, welcher der Art und Trockenheit der Hölzer entsprechend zu bemessen ist, jedoch nicht weniger als $1\frac{1}{2}$ Atmosphären und nicht mehr als 4 Atmosphären betragen soll. Sobald der jeweils festgesetzte Luftdruck erreicht ist, wird derselbe weitere fünf Minuten lang unterhalten. Alsdann wird der Tränkungskessel unter Beibehaltung des Luftdruckes mit vorgewärmtem Teeröl gefüllt. Die Temperatur des Teeröles soll im Ölvorwärmer in der Zeit vom 1. November bis 1. März nicht unter 85°C , in der Zeit vom 1. März bis 1. November mindestens 70°C , niemals jedoch mehr als 100°C betragen. Die vorgesehene Höchsttemperatur ist in allen Fällen anzuwenden, wo es nach den Verhältnissen geboten erscheint, insbesondere bei kalter Witterung, d. h. bei Außentemperaturen von mehr als -10°C , ferner bei Tränkung nicht völlig lufttrockener sowie mit Eis behafteter Hölzer.

Nach vollständiger Füllung des Tränkungskessels mit dem vorgewärmten Teeröl wird mittels der Flüssigkeits-Druckpumpe in den Tränkungskessel eine weitere Menge Teeröl nachgepreßt, welche so reichlich zu bemessen ist, daß im Tränkungskessel ein Überdruck von $5\frac{1}{2}$ bis 7 Atm. entsteht. Dieser Druck im Tränkungskessel ist mindestens 30 Minuten zu unterhalten. Hierauf wird das Öl aus dem Tränkungskessel entfernt. Während des Öldruckes sind die im Inneren des Tränkungskessels befindlichen Heizschlangen in Tätigkeit zu setzen. Nach Aufheben des Druckes und Ablassen des Öles aus dem Tränkungskessel wird in demselben eine Luftleere von mindestens 60 cm Quecksilberstand hergestellt und mindestens 10 Minuten lang unterhalten. Hierauf ist die Tränkung beendet. Die durchschnittliche Aufnahme an Teeröl für 1 cbm Kiefernholz soll 63 kg betragen.

Beschaffenheit des Teeröles. Das Teeröl soll reines Steinkohlen-Teeröl und so zusammengesetzt sein, daß bei der Destillation bei 150°C höchstens 3 v. H., bis 200°C höchstens 15 v. H., bis 235°C höchstens 30 v. H. überdestillieren. (Thermometerkugel im Dampf.) Sein Gehalt an sauren Bestandteilen (karbolsäurehaltigen Stoffen), die in Natronlauge vom spezifischen Gewicht 1,15 löslich sind, muß mindestens 3 v. H. betragen. Das spezifische Gewicht bei 15°C soll zwischen 1,04 bis 1,15 liegen und muß das Öl bei plus 40°C vollkommen klar sein. Das Öl muß beim Vermischen mit gleichen Raumteilen Benzol (krystallisierbares) klar bleiben, ohne mehr als Spuren ungelöster Körper auszuscheiden. Zwei Tropfen dieser Mischung sowohl als auch des unvermischten Öles müssen, auf mehrfach zusammengefaltetes Filtrierpapier gegossen, von diesem vollständig aufgesogen werden, ohne mehr als Spuren, d. h. ohne einen deutlichen Flecken ungelöster Stoffe zu hinterlassen. Der Aufsichtsbeamte hat sich durch Untersuchung von Proben davon zu überzeugen, daß die zur Verwendung kommenden Tränkungsstoffe den vorgeschriebenen Bedingungen entsprechen. Diese Prüfungen erfolgen nach Maßgabe der hierfür gegebenen besonderen Vorschriften. Den Ort der Probe-Entnahme zu wählen, bleibt dem Aufsichtsbeamten überlassen. Nicht vorschriftsmäßig befundene Tränkungsstoffe sind von der

Verwendung auszuschließen. Entstehen bei der Prüfung Zweifel über die Güte der Tränkungsstoffe, so hat der Aufsichtsbeamte schleunigst die Entscheidung durch die Chemische Versuchsanstalt des Zentralamtes herbei zu führen. Keinesfalls dürfen Tränkungsstoffe eher verwendet werden, als bis unzweifelhaft festgestellt ist, daß sie den Bedingungen entsprechen. Von den untersuchten Proben hat der Aufsichtsbeamte je $\frac{1}{2}$ Liter sechs Monate lang aufzubewahren.

2. Die Vorschrift für Imprägnieren von Masten für die Deutsche Telegraphen-Verwaltung verlangt, daß die Betriebslösung mindestens 0,4 v. H. Quecksilbersublimat und 1,26 v. H. Fluornatrium enthält. Die Prüfung ist bei 15°C vorzunehmen mit Hilfe von Spindel für die Gesamtkonzentration der Salze und eine genau titrierte Jodkaliumlösung für den Sublimatgehalt. In dieser Lösung müssen die vollständig entbasteten Hölzer acht Tage verbleiben, während welcher sie von der Lauge bedeckt sein müssen.

3. Die amtliche Vorschrift für die Imprägnierung von Telegraphenmasten mit Basilit lautet, daß die Aufnahme an Basilit für 1 cbm Holz mindestens 2,5 kg betragen soll. Zur Imprägnierung von Grubenholz dient das „Glück-auf-Basilit“. —

Vermischtes.

Fachwerkhäuser in Höxter an der Weser. Die kleine Kreisstadt Höxter an der Mündung der Grove in die Weser, birgt trotz der stark entwickelten Industrie, die vielfach über die alten Baudenkmäler schonungslos hinweg geht, in ihrem alten Kern noch eine stattliche Summe alter Baudenkmäler, unter denen sich neben den sakralen Bauten auch eine Anzahl bemerkenswerter Fachwerkbauten befinden, von denen wir hier eine Gruppe aus zwei Häusern von eigenartigem Gepräge abbilden. Beiden ist eigentümlich der vor die Flucht gesetzte erkerartige Vorbau mit seitlichem Ausblick. Das Fachwerk zeichnet sich dadurch aus, daß es architektonische Gliederungen und reichen flächenschmuck erhalten hat und wohl auch ehemals farbig behandelt gewesen ist. Charakteristisch sind die Inschriftbänder auf den Balken und die hölzerne Bogenarchitektur der Brüstung des Obergeschosses des einen Vorbaues. Vielleicht hat der Giebel der Vorbauten einst eine reichere Ausbildung besessen, als er sie heute zeigt. —

Zu den ungesunden Preis-Verhältnissen auf dem deutschen Holzmarkt führt die „Frankf. Ztg.“ Folgendes aus: „Die Verhältnisse auf dem deutschen Holzmarkt fordern stets von neuem schärfste Kritik heraus. Hier kann nicht mehr von einem bei normaler Marktlage aus Nachfrage und Angebot frei ausbalancierten Preis gesprochen werden, sondern hier herrschen der Monopolismus der Holzbesitzer und die Übereindeckung der Holzhändler und Holzverarbeiter. Diese verschiedenen Faktoren haben es nun soweit gebracht, daß der deutsche Holzpreis schon über den amerikanischen im Inland hinausgetrieben worden ist. Das deutsche Holz, von deutschen billig entlohnten Arbeitern geschlagen, von deutschen Grundbesitzern aufgezogen und im eigenen Wald angeboten, übersteigt schon den Preis des mit der weiten Fracht belasteten Holzes aus Dollarien! Der „Holzmarkt“ schreibt:

„Neuerdings sind verschiedene Abschlüsse mit amerikanischen und tschechoslowakischen Abgebern getätigt worden. Die amerikanische Kiefer stellt sich heute tatsächlich billiger als die Stammware 1. Kl., die aus Ostpreußen angeboten wird. Aus der Tschechoslowakei liegen Offerten in Bauhölzern vor, die sich etwa 30 v. H. billiger stellen als die Produkte der inländischen Sägewerke.“

Es mag sein, daß durch den neuen Marktsturz im Augenblick wieder deutsche Ware im Preis unter der amerikanischen zu liegen kommt. Doch wäre das, wie die Erfahrung früherer Entwicklungen lehrt, nur eine zeitweise Erscheinung, die bald wieder vom Übermaß der Preise überholt wird. Es gibt zu denken, wenn die Waldbesitzer in der letzten Zeit auf den Auktionen, auf denen die allerhöchsten früheren Gebote, welche die forstamtlichen Taxen schon sehr erheblich überschritten, nicht wieder ganz erzielt wurden, von ihnen ausgebotene Lose zurückzogen. Unter den Preistreibern stehen leider die Fischen an erster Stelle. Hier hätte gerade der Staat die Möglichkeit, preismäßig einzuwirken; statt dessen wird durch Zurückhaltung der Ware eine Preisermäßigung, die sich aus den Marktverhältnissen ergeben hätte, verhindert.“ —

Inhalt: Kranbahnen aus Holz. — Die technische und wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands und ihr Einfluß auf die Verfahren der Holzkonservierung. (Schluß). — Vermischtes. —

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