
Persistenter Identifier: 1529487027376_1884

Titel: Deutsches Baugewerks-Blatt : Wochenschr. für d. Interessen d. prakt. Baugewerks

Ort: Stuttgart

Datierung: 1884

Signatur: XIX/135.2-3,1884

Strukturtyp: volume

Lizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/1/

Abschnitt: Rezeptenkasten.

Strukturtyp: article

Lizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/12/LOG_0011/

Neuer Unterricht in der **Schnellrechen-Kunst** für die technische, kaufmännische und Schulpraxis in 2 Theilen. 1. Theil: Methode der symmetrischen Multiplikation, Division und Wurzelanziehung. 2. Theil: Anweisung zum Gebrauche eines auf diese Methode gegründeten Rechenapparates. Von C. Jul. Giesing, Oberlehrer an der Kgl. Realschule Döbeln. Döbeln 1884. Verlag von Carl Schmidt.

Der Verfasser hat, angeregt durch eine vor etwa 5 Jahren erschienene Schrift von E. Gallati über eine neue Methode der symmetrischen Multiplikation, diese Methode weiter ausgebildet und besonders auch auf die Division und das Wurzelanziehungsverfahren ausgedehnt. Er nennt das symmetrische Multiplikationsverfahren ein sehr altes, welches von Gallati nur wieder hervorgefunden ist, während seine Ausdehnung auf Division und Wurzelanziehen eigene Erfindung des Verfassers ist.

Die Methode ist in leicht faßlicher und übersichtlicher Weise dargestellt und allen denen zu empfehlen, welche viel rechnen müssen. Für diejenigen, welche eine bequemere Verwerthung der Methode wünschen, empfiehlt der Verfasser, daß sie sich mit dem im 2. Theile beschriebenen Rechenapparat vertraut machen, dann wird ihnen die Mühe der Erlernung der Kreuzrechnung erspart bleiben. Ein Urtheil über den Rechenschieber selbst können wir nicht abgeben, da uns derselbe nicht vorliegt; er soll 2 Mark kosten. Dagegen erscheint uns der Preis des Buches selbst mit 1,80 Mark ein durchaus mäßiger.

Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der Königl. technischen Hochschule zu München von S. Bauschinger, D. Professor der technischen Mechanik und graphischen Statik. Neuntes Heft, Mittheilung X enthaltend: Untersuchungen über die Elastizität und Festigkeit von Fichten-Kiefern-Bauhölzern. Mit 7 größeren Tabellen und 4 Blättern Abbildungen:

Der Herr Verfasser, welcher bis zum Jahre 1879 die ersten 8 Hefte seiner „Mittheilungen“ in der Art des vorliegenden neunten Heftes hatte erscheinen lassen, veröffentlichte dieselben seit jener Zeit in verschiedenen Zeitschriften, von denen anzunehmen war, daß der Leserkreis derselben sich dafür interessire. Es hat dieses Verfahren aber den Nachtheil gehabt, daß sich diese Veröffentlichungen, die doch in verschiedenen Hinsichten mit einander in Zusammenhang stehen, so sehr zersplitterten, daß es Solchen, die sich für alle interessiren, sehr schwer, wenn nicht unmöglich wurde, sich dieselben zu verschaffen. Dieser Umstand hat den Herrn Verfasser veranlaßt, von jetzt ab die „Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der technischen Hochschule zu München“ wieder selbstständig herauszugeben, ohne sie vorher in einer Zeitschrift erscheinen zu lassen, und zwar in Heften, welche der Zeit und dem Umfange nach zwanglos erscheinen werden.

Das vorliegende 9. Heft enthält die Untersuchungen über die Elastizität und Festigkeit von Fichten- und Kiefern-Bauhölzern, und zwar im 1. Abschnitt: Zweck der Untersuchungen und Material für dieselben, im 2. Abschnitt: Die Biegungsversuche, im 3. Abschnitt: Die Zug-Versuche, im 4. Abschnitt: Die Druck-Versuche, im 5. Abschnitt: Abschleifungs-Versuche, im 6. Abschnitt: Beziehungen zwischen den mechanischen und physikalischen Eigenschaften, im 7. Abschnitt: Korrekturen und Reduktionen, im 8. Abschnitt: Resultate und Folgerungen und eine Schlussbemerkung, welcher die 7 großen Tabellen und die 4 lithographirten Tafeln angefügt sind.

Berichte aus verschiedenen Städten.

Berlin. Die städtische Straßenreinigung macht Berlin zu einer der saubersten Städte. Die Arbeiten derselben entziehen sich zwar zum größten Theil den Augen der Bewohner, aber die Resultate zeigen, daß alle Organe dieser Verwaltung planmäßig funktionieren. Die Arbeiten sind sehr umfangreich, denn 7210200 qm Straßenfläche unterliegen der Reinigung, davon 2727200 qm täglich, während die Gesamtlänge der gepflasterten Straßen innerhalb des städtischen Weichbildes nicht weniger als 47 deutsche Meilen beträgt. Zur Bewältigung dieser Arbeit sind 572 ständige Arbeiter, 30 Burschen für die Asphaltstraßen und 30 Rehrmaschinen erforderlich. Die Arbeit einer Rehrmaschine ist den Leistungen von 14 Arbeitern gleich zu rechnen, wogegen die Kosten derselben, täglich 5,89 Mk., nur den siebenten Theil des Lohnes der 14 Arbeiter ausmachen. Große Kosten verursachen die Schneefälle, nach welchen im vorigen Jahre 750 bis 900 Hilfsarbeiter eingestellt wurden, die im Ganzen 16916 Tagewerke verrichteten und 33882 Mk. Lohn erhielten. Zur Abfuhr des Straßenteichs waren 95493, zur Abfuhr des Schnees 55702 Fuhrer erforderlich. — Die Straßenbesprengung erfolgt durch 130 Wagen,

die an regensfreien Tagen eingestellt werden und im vorigen Jahre eine Wassermenge von 506786 cbm verbrauchten. Die Gesamtkosten der Straßenreinigung und Straßenbesprengung betragen in vorigem Jahre rund 1½ Millionen Mark, wovon die Abfuhr ein Drittel absorbirte.

Rezeptenlisten.

Um Dampfkessel vor dem Zerbrechen zu behüten, sagt Dr. W. Jvison Macadam: „Clarke's Verfahren, die Beigabe von Kalkmilch ist gut, aber der Raum, der erforderlich ist, daß sie sich setzen, spricht gegen die allgemeine Annahme dieser Methode. Die Hinzufügung von Natron oder noch besser von Soda-Asehe und zur selben Zeit die Erhöhung der Temperatur unter Benutzung von abgängigem Dampf oder Wärme würde in den meisten Fällen wohlthätig wirken, nur müßte man Sorge tragen, das Wasser sich setzen zu lassen oder zu filtriren. Soda-Asehe wurde zuerst 1864 von Dr. Peter Spence von den Manchester-Alaunwerken empfohlen, und zwar für jeden Kessel 2 Pfd. Soda-Asehe.“

Zum Stillen schmerzhafter Wunden und besonders solcher, welche Eintreten des Kinnbades-Krampfes befürchten lassen, wird empfohlen, abgeschabtes Horn mit Essig anzufeuchten und so warm aufzulegen, als sich ertragen läßt. Der Schmerz soll dann fast augenblicklich verschwinden.

Boro-Glycerid, ein neues Präservivmittel, bestehend aus 3 Th. Glycerin und 2 Th. Bor säure in 250 Th. Wasser gelöst, wird zum Aufbewahren von Nahrungsmitteln, wie Fleisch, Fisch, Butter, Obst u. s. w., empfohlen.

Alten Fensterfitt erweicht und entfernt man, wenn man sich eines Teiges kaustischer Lauge bedient, erhalten durch Vermischung kohlenaurer Potasche mit gleichen Theilen frisch gebranntem Kalk, den man vorher mit Wasser besprengt, so daß er zu Pulver zerfällt.

Messing färben. In feuchtem Sande nimmt Messing mit der Zeit eine schöne braune Farbe an, welche mit einer Trockenbürste polirt werden kann. Einen grünen Ueberzug von Grünspahn erhält man mittelst verdünnter Säure, welche man dann von selber trocken werden läßt. — Braun von allen Schattierungen erlangt man, wenn das Metall in Lösungen von Nitraten oder von Eisenchlorid eingetaucht wird, nachdem es in verdünnter Salpetersäure abgebeizt und mit Sand und Wasser gereinigt und getrocknet ist. Die Stärke der Lösungen bestimmt die Tiefe der zu erhaltenden Farbe. — Violet erhält man, wenn man das Metall in eine Lösung von Chlorantimon taucht. — Chocolade-Farbe, wenn man auf seiner Fläche feuchtes, rothes Eisenoxyd brennt und dann mit einer kleinen Quantität Bleiglanz polirt. — Oliven-Grün, wenn man die Oberfläche vermittelst einer Lösung von Eisen und Arsenik in Salzsäure schwärzt und mit Bleiglanz polirt und heiß mit einem Lacke überzieht, welcher zusammengesetzt ist aus: 1 Th. Firniß, 4 Th. Gelbwurzel und 1 Th. Gummiutti. — Eine stahlgraue Farbe erhält man mit einer verdünnten, kochenden Auflösung von Chlorarsenik, — und eine blaue durch eine sorgsame Behandlung mit starkem unterschwefelsaurem Natron. — Schwarz wird viel zu optischen Messingartikeln angewendet und erhalten, wenn man das Messing mit einer Lösung von Platinum oder Chlorgold, mit salpetersaurem Zinnoxyd vermischt, überzieht. — Die Japaner bronziren ihr Messing, indem sie es in einer Lösung von schwefelsaurem Kupfer, Alaun und Grünspahn kochen. In der Kunst des Bronzirens hängt der Erfolg von verschiedenen Umständen ab, wie von der Temperatur der Legirung oder der Lösung, von den Proportionen des zur Bildung der Legirung verwendeten Metalles und von der Qualität der Materialien. Dann kommt es auf den Moment, wann die Artikel zurückgezogen werden sollen, das Trocknen derselben und hundert andere Kleinigkeiten bei der Behandlung an, welche nur durch praktische Erfahrung gefunden werden können.

Kesselstein in Dampfkesseln ist ein schlechter Wärmeleiter, verlangt vermehrten Verbrauch an Heizmaterial und verursacht die Verbrennung der Platten bei gesteigerter Temperatur. Eine Platte von Eisen, 37½ Zoll dick, leitet die Hitze so gut wie eine „Kruste“ von 1 Zoll. Eine solche im Kessel anhängende Schuppe von bloß 1/16 Zoll Dicke erfordert schon um 15 Proz. mehr Heizmaterial und bei einer Dicke von ¼ Zoll um 60 Proz. mehr; dann bei einer Dicke von ½ Zoll sogar 150 Proz. mehr Brennstoff. Sind die Platten rein, so werden sie nur 5° heißer als der gebildete Dampf. Wenn aber eine einzöllige Kruste vorhanden ist, dann kann die Platte bis auf 700° F. oder nahezu bis zu „niederer Rothgluth“ erhitzt werden. Nun aber wird bei

einer Temperatur von 600° F. das Eisen schon körnig und spröde; weshalb auch eine solche Inkrustation höchst gefährlich ist. Die Kruste verzögert auch die Zirkulation des Wassers. Zwei sehr gewöhnlich vorkommende Bestandtheile der Inkrustation in Dampfkesseln sind kohlenaurer Kalk und schwefelaurer Kalk oder Gyps. Der mäßige Gebrauch von Soda-Ase (etwa 1 Th. auf 5000 Th. Wasser) verhindert diesen Niederschlag, indem der dadurch erzeugte, neutrale kohlenaurer Kalk, wenn schnell gebildet, sich nicht an den Platten anhängt. Wird aber zuviel Soda-Ase genommen, dann kocht sie auf und der Schaum geräth in die Zylinder und verschmiert und verstopft Ventile und Kolben, indem sie sich mit dem benutzten Schmiermittel verbindet. Werden die Gläser an den Meßapparaten trübe und schmutzig, so ist dies ein Anzeichen davon, daß zuviel Soda-Ase gebraucht ist. Es ist am besten, den Kessel mit reinem Wasser zu versehen, welches keinen Stein ansetzt, indem man das Wasser mittelst Filtern, Vorwärmern oder durch chemische Zusätze reinigt.

Einen Cement für Treibriemen erhält man, indem man Weizenmehl in Terpentin kocht. Dabei wird gerathen, die Enden des Riemens zu vernieten. Einen besseren Cement erhält man, wenn man 6 Unzen besten Leim in 1 Pint Del kocht und 1½ Unzen gekochtes Leinöl zugiebt, was gut durch einander zu rühren ist. Nach einer andern Vorschrift mische aufgelösten Leim, wie ihn die Tischler brauchen, mit Gerb- oder Tanninsäure, bis er rahmig und sädig wird. Die zu verbindenden Lederflächen sind etwas rauh zu machen; der Cement ist heiß aufzutragen. — Treibriemen aus Gummi zu verbinden, löse 2 Unzen dünnen Gummi in 1 Pfd. Schwefelkohlenstoff auf. Dies ist ein guter Cement, der sich aber mit der Zeit verdickt. Um dies zu verhindern, gebe folgende Lösung zu: Man schmilzt 1 Unze Gummi, giebt ½ Unze gepulvertes Harz dazu und rührt dann allmählich 3–4 Unzen Terpentin in die Mischung hinein.

Bautechnische Notizen.

Die Reinigung der Skulpturen und Gypsabgüsse vom Staube wird in den Berliner Museen neuerdings durch eine Art von Windmaschine bewirkt, durch welche mittels Gummischläuche ein starker Luftstrom nach den einzelnen Gegenständen geleitet wird. Man will bemerkt haben, daß das Abstauben der Gypse mit Federbüscheln dieselben mit der Zeit erheblich angreift, daß namentlich die Reliefs darunter leiden. Das neue, zunächst probeweise angeführte Verfahren soll sich der „Tägl. Rundsch.“ zufolge gut bewähren.

Ueber den Einfluß von Cementmörtel auf Bleiröhren hat neuerdings Bamberger Untersuchungen angestellt an einem Rohrstück, welches durch 5 Jahre in einem Verpus von Portlandcement gelegen hatte und von 1 bis 3 mm dicken rothen Schicht überzogen war, deren Aussehen ganz an das im Handel vorkommende Bleioryd erinnerte. Dieser Ueberzug wurde sorgfältig abgelöst und die mitgerissenen Bleitheile mit Zubehörsnahme einer Lupe untersucht. Das spezifische Gewicht dieses Pulvers, welches bei 15° sorgfältig bestimmt und auf den luftleeren Raum reduziert worden war, schwankt zwischen 8,002 und 9,670, welches Schwanken durch das Vorhandensein von metallischem, dem Bleioryd beigemengtem Blei und Bleikarbonat zu erklären ist. Die qualitative Analyse ergab, daß dieses Pulver Bleioryd, Blei, Kohlenäure, Wasser und Spuren von Calcium enthält. Die Zusammensetzung des Pulvers ergab: Bleioryd 84,89, Blei 12,23, Wasser 0,99, Kohlenäure 1,53, Kalk-Spur, in Salpetersäure unlöslich 0,16. Dieser Ueberzug am Bleirohre scheint durch die Wirkung des Sauerstoffes der Luft im Vereine mit jener des im Mörtel enthaltenen Kalkes gebildet worden zu sein, wobei daran erinnert werden mag, daß Besnon beobachtete, daß Blei von Kalkwasser sehr angegriffen wird.

Eine riesige Eiche. In der Forstwartei Schlott bei Kehlheim in Bayern wurde eine Eiche gefällt, die vielleicht noch die Zeiten Karls des Großen gesehen hat. Die Eiche hat einen Stockumfang von 8 Meter und einen mittleren Durchmesser von 2 Meter; ein Nutzholzschnitt von 5 Meter Länge enthielt 14 Kubikmeter Nutzholz, ein einzelner Ast ergab 10 Kubikmeter Brennholz. In Summa ergab dieser Baumriese 62 Kubikmeter Brenn- und Nutzholz. Centralblatt für Holzindustrie.

Gärten von Kalkstein durch Fluosilikate. L. Kepler imprägnirt, nach „Les Mondes d. Scient. Amer.“, den Stein mit Fluosilikaten von Metallen, deren Oxyde im Wasser unlöslich sind, z. B. die von Magnesium, Zink oder Blei. Bei der Einwirkung von Lösungen dieser Salze auf Kalkstein entstehen neben Kohlenäure lauter unlösliche Körper, die Härte des Steines nimmt beträchtlich zu, es bildet sich ein firmigartiger Ueberzug an der Oberfläche und in Folge dessen widersteht der Stein dem Froste vollständig. Dem grobkörnigen Kalkstein kann man eine glatte Oberfläche geben, wenn man ihn mit einem Brei aus dem pulverisirten Stein mit Wasser bestreicht und dann mit einem Fluosilikat tränkt. Die Beimischung einer im Wasser unlöslichen Farbe oder die Anwendung von Fluosilikaten, deren Vasen gefärbt sind, wie die von Kupfer, Eisen und Chrom, läßt dekorative Effekte erzielen.

Die große rumänische Eisenbahnbrücke über die Donau. Wie aus Bukarest gemeldet wird, hat die rumänische Regierung sämtliche sieben eingereichte Pläne zum Baue einer Donau-Brücke bei Czernawoda als gänzlich untauglich verworfen und beschloffen, in dieser Angelegenheit einen neuen Konkurs auszuschreiben.

Neue Arbeiter-Kolonie. Für Hessen und Hessen-Rassau soll eine Arbeiter-Kolonie gegründet werden, zu welchem Zwecke in Darmstadt eine Versammlung von hervorragenden Vertretern der Kaufmannschaft und Industrie stattfinden soll. Das Terrain für die Anstalt, die zunächst für 150 Arbeitslose eingerichtet werden soll, wird in Hessen oder in Hessen oder in Hessen-Rassau erworben.

Brief- und Fragekasten.

Architekt A. in D. Wir sind gern bereit, auf alle bautechnischen und gewerblichen Fragen, so weit es in unserer Macht steht, Auskunft zu ertheilen, aber Ihr Ansuchen geht denn doch etwas zu weit, da es vielleicht bei einer Börsenzeitung oder dergleichen angebracht wäre. Am besten wäre es wohl, wenn Sie den Rath eines tüchtigen Banquiers oder eines Rechtsanwaltes in Anspruch nähmen. Auf andere Weise könnten wir jedenfalls Ihre Frage auch nicht beantworten.

Zimmermeister Sch. in P. Da Ihre Holzbearbeitungs-Fabrik Dampf-betrieb hat, so dürfte die einfachste Heizung wohl eine Dampfheizung sein, da Sie den überschüssigen Dampf leicht hierzu verwenden können. Auch gegen Feuergefahr ist dieselbe die zweckmäßigste, da ausströmender Dampf sehr leicht jedes Feuer löscht. Es ist also nur nöthig, in jedem Raume an den Dampfleitungsrohren einige größere Auslasshähne anzubringen, um bei ausbrechendem Feuer den Dampf ausströmen lassen zu können.

Abonnent M. in W. Ueber Schloßfabrikation geben wir Ihnen nachstehend einige kurze Notizen. Die zu den Schloßern gehörenden Theile werden meist aus Schmiedeeisen- oder Stahlblech oder aus Schmiedeeisen durch Schmieden und nachheriges Bearbeiten mit der Feile hergestellt, zuletzt noch, wenigstens für bessere Schloßer, abgeschmirgelt. Besonders sauber und genau müssen die Eingriffsstellen am Schlüssel und Riegel, sowie die Zubehaltungen ausgearbeitet werden. Ganz ordinäre Schloßer fabrizirt man in fast allen Theilen aus Blech, welches durch Ausstanzen und Biegen in die passende Form gebracht wird; andere Theile, wie z. B. Riegel und Schlüssel, werden selbst bei besseren Schloßern aus getempertem oder schmiedbarem Guß hergestellt, zuweilen auch aus Messing gegossen. Die schmiedeeisernen Schlüssel werden aus Flacheisen vorgeschmiedet oder ausgefängt und in einem Gesenk fertig geschmiedet; einzelne Schloßtheile, die vom Schloßer nur nachzuarbeiten sind, werden in rohem Zustande von besonderen Fabriken geliefert. Die Kunstschloßer oder Siederheuschloßer werden meist mit Hilfe von Spezialmaschinen gefertigt. Ihre Schlüssel verfertigt man aus Stahl und härtet sie nachher, damit sie sich möglichst wenig abnutzen, weil schon eine geringe Abnutzung sie unbrauchbar macht.

Abonnent R. in G. Die Baupolizei hat nicht nur Sicherheitsinteressen, sondern auch solchen für Verschönerung der Straßen Rechnung zu tragen und soll jedenfalls Berunstaltungen vorbeugen. Das Verlangen der Polizei ist also im Prinzip gerechtfertigt, ebenso wie ihre Strafordnung. Da in Ihrem Falle keine Berunstaltung vorliegt, so würde Ihnen auch die Bauerlaubnis nicht verweigert werden sein.

Raurermeister Sch. in F. Lombardische Bauweise nennt man die Provinzialgestaltung des romanischen Baustils in der Lombardei. Die Lombarden oder Longobarden eroberten 568 einen großen Theil von Italien, wo sie herrschten, bis 774 Karl der Große ihrem Reiche ein Ende machte.

Isosäeder ist ein Körper mit 20 ebenen Flächen. Ein reguläres Icosäeder ist ein Körper, dessen Oberfläche aus 20 kongruenten gleichseitigen Dreiecken besteht, deren Seiten sämtlich gleich lang sind. An jeder Ecke stoßen 3 Dreiecke zusammen, so daß sich auf der Oberfläche 60 Winkel von je 60° befinden.

Abonnent O. in K. In der Regel ist jeder Eigentümer eines Grundstücks berechtigt, dasselbe durch Zäune, Planen, Mauern oder andere Scheidewände von den Grundstücken seiner Nachbarn zu trennen. Dergleichen Scheidungen dürfen aber die Nachbargrenze niemals überschreiten, noch denselben in dem Gebrauche seines Eigenthums hinderlich werden. Wer eine neue Scheidung in einer Gegend, wo bisher noch keine vorhanden gewesen ist, anlegen will, muß nicht nur die Anlage, sondern auch die fernere Unterhaltung auf seine Kosten besorgen. Ueberhaupt liegt die Unterhaltung solcher Scheidungen demjenigen ob, welchem erweislich das Eigenthum desselben gebührt. Kann nicht ausgemittelt werden, wer der Eigentümer einer solchen Scheidung sei, so wird bei Planen derjenige, gegen dessen Grund die Stiele, Ständer oder Posten stehen, für den Eigentümer erachtet, und ist dieser schuldig, die Planke zu unterhalten. Dagegen muß ihm der Nachbar, von dessen Seite die Bretter oder Latten angeschlagen sind, den Zutritt auf seinen Grund und Boden bei nothwendigen an der Planke sich ereignenden Bauten und Reparaturen gestatten. Die Abdachung der Stiele muß nach der Seite desjenigen Grundstücks erfolgen, dessen Eigentümer die Planke gehört.

Baunternehmer M. in C. Die Baupolizeiordnung für die preussischen Städte schreibt vor, daß in allen Wohngebäuden die halttragenden Wände massiv und in ihrem schwächsten Theile mindestens 1½ Stein stark sein müssen. Sie dürfen also die Frontwände und die Mittelwand des obersten Stockwerks unter keinen Umständen 1 Stein stark machen.

Die geehrten Leser unseres Blattes bitten wir, den Brief- und Fragekasten in ausgedehnter Weise benutzen zu wollen, jedoch können nur solche Fragen von Abonnenten Beantwortung finden, welche an uns mit Angabe der vollen Adresse gestellt werden. Die Antwort erfolgt stets unter Chiffre, im Falle dieselbe aber zu umfangreich ausfallen sollte, auch brieflich.

Die Redaktion.