

**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/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/1/)

**Abschnitt:** Erfindungen.

**Strukturtyp:** article

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

**PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376\\_1884/101/LOG\\_0092/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/101/LOG_0092/)

Stahl als auch in Eisen zeigt sich endlich wieder etwas mehr Nachfrage, wenn auch noch immer zu außerordentlich niedrigen Preisen. In Folge einer Verständigung unter den leitenden Schienenwalzwerken in Deutschland, England und Belgien ist infolgedessen eine festere Stimmung eingetreten, als das ominöse, Schleuderpreise im Gefolge habende Unterbieten beseitigt worden ist.

**München.** Kosten verschiedener Betriebskräfte. Einem Vortrage des Professors W. Frauenholz in München entnehmen wir nach Mittheilung des „Gewerbebl. a. Württemberg“ folgende Kostenzusammenstellung bezüglich der finanziellen Vor- und Nachteile der verschiedenen Betriebsweisen und Betriebskräfte pro Stunde und Pferdekraft. Die Preise sind als Durchschnittswerte anzusehen.

Bei Verwerthung der Arbeitskraft des Menschen kostet die Pferdestärke . . . pro Stunde 200 Pf. u. darüber.	
Bei Verwendung der Arbeitskraft eines Pferdes am Göpel kostet die Pferdestärke . . . . . „ „ 45 „	
Bei Verwendung von Dampfkraft, und zwar einer 100pferdigen Dampfmaschine . . . . . „ „ 7,6 „	
Bei Verwendung von Dampfkraft, und zwar einer 2pferdigen Dampfmaschine . . . . . „ „ 44,3 „	
Bei Verwendung eines 2pferdigen Lehmann'schen kalorischen Motors . . . . . „ „ 26,5 „	
Bei Verwendung eines 2pferdigen Otto'schen Gasmotors . . . . . „ „ 26,4 „	

Die Preisangabe für kleine Dampfmaschinen wird bei näherer Untersuchung indessen eine wesentliche Reduktion erfahren, da in obiger Aufstellung neuere Konstruktionen keine Berücksichtigung gefunden zu haben scheinen. Wasserkraft im Großen kommt unter günstigen Verhältnissen und bei geschickter Verwendung, wenn während der Nachtzeit die disponible Arbeit nicht verschleudert wird, auf  $3\frac{1}{2}$  Pfennige pro Stunde und Pferd. In München und Augsburg belaufen sich die jährlichen Auslagen (inklusive Amortisation) für die Pferdestärke mittelst Wasserkraft auf 150 M. Bei 300 Arbeitstagen trifft auf 1 Tag 0,5 M., und bei zehnständiger täglicher Arbeitszeit pro Stunde 5 Pf., die effektive Pferdestärke sonach auf 7 Pf. Da auch in Fällen, wo Nachtbetrieb nicht thunlich, kein vernünftiger Grund besteht, die während der übrigen 14 Stunden des ganzen Tages disponible mechanische Potenz unbenutzt „vorbeiströmen“ zu lassen, vielmehr dieselbe für elektrische Beleuchtung, für Ladung von Akkumulatoren, für Hebung und Ansammlung kleinerer Betriebswassermengen in höher gelegene Reservoirs verwerthet werden kann, um in mehreren dieser Fälle bei Tage für Kleinbetriebe Nutzen daraus zu ziehen, so würde sich der stündliche Preis einer Pferdestärke auf 3 Pf. abmindern. Daß auch in anderen Orten derartige Preise bestehen oder erzielt werden können, zeigen folgende Beispiele. In Schaffhausen wird pro Pferdekraft und Jahr 125 Frcs. bei größeren Wasserkraften, und 150 Frcs. bei kleineren als Miethe bezahlt. In Frankreich beträgt die jährliche Miethe 200—300 Frcs. In Italien wird, falls das Betriebswasser in die Bewässerungskanäle zurückgegeben werden kann, pro Pferdekraft und Jahr bis herab auf 4 Lire (4 Frcs.), am Kanal Cavour unter gleichen Verhältnissen immerhin nur 60 Lire bei längerer Konzessionsdauer (30 Jahre) bezahlt. Bei der vorläufigen Rentabilitätsberechnung des in Frankreich zwischen dem atlantischen Ocean und dem Mittelmeere projektierten Schiffahrtskanales ist die Gewinnung und Abgabe von 100 000 Pferdestärken mit beabsichtigt, und es ist die Pferdekraft pro Tag mit 20 Cts., pro Stunde mit 0,83 Cts. in Ansatz gebracht, der dortige Preis der Dampf-Pferdekraft ist pro Stunde mit 5 Cts. veranschlagt. Für Kleinbetriebe und für Kleinmotoren (Wassersäulenmaschinen, Turbinen) wurde das Wasser erst in der jüngsten Zeit an einigen Orten herangezogen. Bei großer Druckhöhe ist das zur Erzielung einer Pferdestärke erforderliche Wasserquantum sehr gering, bei einer Druckhöhe von 72 m ist nur 1 Liter pro Sek. nöthig. In manchen Fällen kommen noch viel kleinere Betriebswassermengen zur Benutzung; so zum Betriebe von Nähmaschinen solche bis herab zu 3,75 Liter pro Minute bei genügendem Druck. Seither hat man zu Betriebszwecken mehrfach theures Wasser aus Trinkwasserleitungen bezogen und hierbei natürlich hohe Miethe zahlen müssen. In Zürich beträgt der Preis 0,5 Frcs., das ist 40 Pf. pro Stunde und Pferdekraft; in Karlsruhe bei einem zweipferdigen Schmid'schen Wassermotor (Kolbenmaschine) sogar 95 Pf. Dagegen liefert die Stadt Genua zur Zeit schon Wasser für den Betrieb von Kleinmotoren unter einem mittleren Drucke von  $4\frac{1}{2}$  Atmosphären zum Preise von 4 Pf. pro kbm, das ist pro Stunde und Pferd 24 Pf.

## Erfindungen.

**Holz-Cement-Platten zu Dachdeckungen von J. Melzow in Küstrin.** (D. R.-P. Kl. 37, Nr. 25479 vom 13. Juli 1883.) Diese bereits mehrfach eingeführten Platten bestehen aus Holzstoffpappe, welche in Tafeln 25 cm lang und 25 cm breit geschnitten werden. Die Tafeln werden auf beiden Seiten mit einem ca.  $\frac{1}{8}$  zölligen Aufguß einer Masse versehen, welche danach an der Luft getrocknet und dadurch knochenhart wird. Hiernach werden die Platten nochmals durch diese Masse gezogen und dann mit Kies bestreut.

Die Platten werden direkt auf die Dachschalung aufgeklebt und die Fugen gehörig verschmiert, so daß das ganze Dach einer Platte gleich sieht.

Die Masse besteht aus gedämpftem Kalk und zerronnener Milch und bekommt nach längerem Reiben eine derartige Klebe- und Bindkraft, daß man nicht nur Holz und Steine, sondern auch Porzellan damit zusammenkleben kann.

Die Dachdeckung ist feuersicher und leistet jeder Witterung Widerstand.

## Konkurrenzwesen.

Der Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes, Sitz in Berlin, hat außer den bereits mitgetheilten Preisaufgaben und Honorar-Ausschreiben folgende weitere beschlossen: 1) 2000 M. für eine Methode, Zink in kompaktem Zustande aus sehr verdünnten schwefelsauren Lösungen durch den galvanischen Strom preiswürdig zu fällen. 2) 3000 M. für die beste Arbeit über die Gewinnung, Bearbeitung, Verfrachtung und Verwendung der Pflastersteine in Deutschland. 3) Die silberne Denkmünze und außerdem 1000 M. für die eingehendste chemische Untersuchung der Glasflüsse italienischer Emaillen und Mosaiken. 4) Die goldene Denkmünze und 6000 M. für die erfolgreichste Untersuchung der Geseze, nach welchen eine bleibende (duktile bezw. plastische) Formveränderung durch gleichzeitig in verschiedenen Richtungen darauf hinwirkende Kräfte erfolgt. 5) 1500 M. für die beste Untersuchung des in Deutschland gefundenen Rohpetroleums, sowohl in Bezug auf seine chemische und physikalische Beschaffenheit als auch auf die Methoden zur Verarbeitung des Rohöls zu für den Handel brauchbaren Produkten an Leuchtöl, Schmieröl u. s. w. 6) 300 M. für die beste Arbeit, enthaltend eine Kritik der gebräuchlichen Werthziffern für Eisen, und motivirten Vorschlag für eine brauchbare Werthziffer. 7) 300 M. für die beste Arbeit, betreffend Vorschläge zur technischen Einrichtung öffentlicher Prüfungsanstalten zur Ermittlung des wirklichen Fasergehaltes und der Festigkeit der textilen Rohstoffe, Gespinnte und Gewebe. 8) 500 M. für die beste Arbeit über die Reinigung des Eisendrahtes vom Glühspan.

## Brief- und Fragekasten.

Herrn Maurermeister W. in P. Holzjalousien mit stellbaren Stäben werden in Berlin fast bei jedem eleganterem Neubau angewendet und sind auch durchaus zu empfehlen, wenn sie von einer soliden Firma angefertigt werden. Solche Firmen giebt es in Berlin mehrere; wir ziehen es jedoch vor hier keine derselben zu nennen, sondern werden Ihnen eine Adresse per Post zugehen lassen.

Herrn Architekt A. in C. Das sogenannte Regierungs-Format für Mauersteine ist 25 cm lang, 12 cm breit und  $6\frac{1}{2}$  cm hoch.

Herrn Bauunternehmer M. in N. Wir glauben kaum, daß Sie einen Ersatz Ihrer Reisekosten u. werden durchsetzen können und zwar aus folgenden Gründen. Wenn sich Jemand an einer öffentlichen Submission theiligt, so thut er dies aus freiem Willen und in seinem eigenen Interesse. Das öffentliche Ausschreiben hat ihm zwar dazu Veranlassung gegeben, ein Auftrag zu der Leistung, die er sich auferlegt, ist ihm jedoch nicht erteilt worden. Er hat daher auch für diese Leistung oder für die ihm durch dieselbe etwa erwachsenen Unkosten keine Vergütung zu beanspruchen, wenn jene Leistung für ihn auch ohne Erfolg bleibt. Wenn nun in einem besonderen Falle diese Erfolglosigkeit für sämtliche Theilnehmer dadurch herbeigeführt wurde, daß nach dem Submissionstermin die Ausführung der zur Submission gestellten Arbeiten ganz unterblieben ist, so ist dieser Umstand von keiner Erheblichkeit und kann in dem besprochenen Verhältnisse nur eine Aenderung hervorbringen, wenn nachgewiesen werden könnte, daß die Nichtausführung der qu. Arbeiten bereits vor dem festgesetzten Submissionstermin beschlossen, eine öffentliche Bekanntmachung dieses Beschlusses aber unterlassen worden ist, obgleich es noch rechtzeitig hätte geschehen können. In diesem Falle wäre mit Aussicht auf Erfolg die Erstattung der Reisekosten anzustreben, eine weitere Vergütung aber auch hier wohl kaum zu erreichen.

Herrn Zimmermeister Sch. in F. Bei der Berechnung der Fußböden werden die Ausschnitte für die Defen stets abgezogen, dagegen können Sie auch die Fensternischen hinzurechnen. In manchen Orten ist es gebräuchlich, die Defen nicht abzuziehen und die Fensternischen außer Ansatz zu lassen.

Herrn Zimmermeister W. in K. bei P. Der Düngwerth der Sägespäne ist nur ein geringer, da ihr Sticksstoffgehalt unbedeutend ist. Zweckmäßig zu verwenden sind die Sägespäne jedoch als Absorptionsmittel für fast allen flüssigen Dünger, da dieser dann nur allmählig an den Acker abgetreten wird. Uebrigens man z. B. Knochen mit verdünnter Salzsäure, so erhält man bekanntlich eine Lösung von phosphorsaurem Kalk, während der Leim ungelöst zurückbleibt. Fügt man nun Sägespäne bis zur festen Konsistenz hinzu, trocknet und pulvert, so erhält man einen zum Aufstreuen geeigneten und durch seinen Gehalt nebst gleichförmiger Vertheilung sehr werthvollen Dünger.