

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: Mittheilungen aus der Praxis.

Strukturtyp: article

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

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/113/LOG_0105/

im § 130 des Allgemeinen Landrechts Th. I Tit. 8, im Gegensatz zu der oben angeführten Bestimmung des § 129, dem Grundeigentümer die Anlage von Brunnen ohne Rücksicht darauf, ob dem bereits vorhandenen Brunnen des Nachbarn das Wasser entzogen wird, gestattet und folglich ein Recht des Nachbarn auf den seitherigen Wasserzufluß verneint wird. Dieser Auffassung stimmen auch Doktrin und Judikatur bei."

Danach ist im Prinzip das Eigentum am Grundwasser dem Eigentümer des Grund und Bodens zuständig. Er kann sich davon soviel zuwenden, als er bekommen kann, ohne daß irgend Jemandem ein Verboisrecht dagegen zukäme. Ein solches ist vielmehr ausdrücklich zu begründen.

Die Heizung der Zukunft.

Mit Recht wird unser Zeitalter dasjenige der Erfindungen genannt, und noch mehr — diese Erfindungen und Verbesserungen sind meist auf ein weises Haushalten und Ersparniß und erhöhte Ausnutzung der in der Natur für uns aufgeschickerten Schätze und Kräfte gerichtet; aber leider sind wir noch ziemlich weit von einem idealen Standpunkte dieser Oekonomie entfernt, wie ein Blick in unsere alltägliche Umgebung darthut. Fassen wir z. B. nur den Verbrauch unserer Heizmaterialien ins Auge.

Wie viele Tausende von Tonnen an Kohlen werden täglich in den gesammten Haushaltungen und kleineren Maschinenbetrieben in unrationellster Weise vergeudet, theils durch Unzulänglichkeit der Feuerungs- u. Anlagen, theils durch die unfundige Hand des Heizenden. Daß man dieses erkannt und wie sehr man bestrebt ist, in diesen Punkten Wandel zu schaffen, beweisen die unzähligen Erfindungen und Verbesserungsversuche auf dem Feuerungs- und Heizungsgebiete. Bis jetzt ist es aber trotz alledem noch nicht gelungen einen günstigeren Heizungseffekt als 20 pCt. bei gewöhnlichen Zimmeröfen zu erzielen und bei den Kochherden sogar nur 8 pCt., d. h. daß 20, resp. 8 pCt. der in den verbrauchten Kohlen enthaltenen theoretischen Wärme für den menschlichen Zweck nutzbar gemacht werden. Das ist ein trauriges Resultat, wenn wir bedenken, welche Unsummen des internationalen Vermögens täglich auf diese Weise vergeudet werden und als Ruß und Schmutz uns behelligen und unsere Gesundheit gefährden.

Angestrichen richtet sich der Blick in die Zukunft, fragend, wie lange sollen unsere Kohlenvorräthe noch ausreichen, wenn bei dem täglich steigenden Verbrauch nicht rationellere Ausnutzung eingeführt wird, und zwar speziell im Haushaltungskonsum, der trotz der Geringfügigkeit des Einzelnen, im Ganzen genommen, sich zu einem volkswirtschaftlichen Faktor aufbaut, der der ernstesten Erwägung bedarf. Sind doch auch in letzter Zeit die bisher verlorenen kleinen Geldsummen durch Sparbauten und Postenzahlung der Kapitalisirung zugänglich gemacht, und das Nationalvermögen durch diese weise Sparjamkeit bereichert worden, so wird auch die Zeit hoffentlich nicht mehr fern sein, wo eine günstigere Ausnutzung des Kohlenmaterials für den Hauskonsum und Bereicherung des Nationalvermögens erzielt sein wird. —

Ja! Schon sind Schritte in dieser Richtung gethan und der Weg zum Ziele vorgezeichnet, und zwar verdanken wir diese Erregenschaften hauptsächlich der erhöhten Aufmerksamkeit, die der Rauchverbrennungsfrage und der möglichst rauchfreien Beheizung der Städte in neuerer Zeit geschenkt worden ist.

In dieser Beziehung stand hauptsächlich England und besonders London mit seinen Bestrebungen an der Spitze, und hat die Rauchverringerungs-Ausstellung 1881/82 in London mit ihren Ausstellungsobjekten und angestellten Versuchen die Ueberzeugung aufgedrängt, daß zur vollständigen Vermeidung von Rauch in großen Städten der Verbrauch von sogenanntem rohen Brennmaterial ganz ausgeschlossen werden muß, und daß an Stelle desselben ein Brenngas, ähnlich dem Leuchtgas, treten muß, was außerhalb der Städte fabrizirt und in Röhren zugeleitet wird.

Hr. Siemens hält in seinem ausgezeichneten Bericht über diese Ausstellung die Gasheizung für die Zukunftsbeheizung der Städte nicht allein wegen der gänzlichen Vermeidung von Rauch und Ruß, sondern auch, weil in einem mit Gas geheizten Zimmerofen 98 pCt. Nutzeffekt erzielt werden, was, nimmt man als Durchschnittsziffer auch nur 80 pCt. an, doch viermal soviel ist, als die 20 pCt. der gewöhnlichen Zimmerheizung. Diese 98 pCt. darf man wirklich als idealen Nutzeffekt bezeichnen, um so mehr, als bei der Gaszeugung noch gut verwertbare Nebenprodukte, als Koks, Theer und Ammoniakwasser gewonnen werden.

Neben diesen eben erwähnten Vorteilen: — der bedeutend besseren Ausnutzung der theoretischen Wärmeeigenschaft der Kohlen und Vermeidung von Rauch und Ruß in der Atmosphäre, die der Gesundheit durch Festsetzen in den Athmungsorganen und Erzeugung

von Katarrhen u. nachtheilig und durch Verdunkelung des Lichtes, Pflanzen und Menschen schädlich und unbequem, sowie kostspielig durch das Beschmutzen von Häusern innen und außen (häufigeres Waschen der Gardinen u., Abputzen der Baudeckmaler und wiederholtes Anstreichen der Gebäude). — Der Gasheizung vor dem Verbrauch von Rohmaterial dürften der Einführung der ersteren noch nachfolgende Gesichtspunkte förderlich sein:

1. Die Handhabung der Gasheizung ist so unendlich einfacher wie die gewöhnliche Zimmerheizung (wie ein gewöhnlicher Gas-Lichtbrenner).

Es fällt also das unbequeme Anheizen und die ganze Manipulation weg, ehe das Feuer wirklich im Gang, ein Ausgehen und Wiederanzünden ist ausgeschlossen, ebenso das lästige Rauchen der Öfen.

2. Aller Materialtransport, sowohl der Kohlen u., als der zurückbleibenden Aschenteile und der damit verbundene Schmutz und Staub fällt weg.

3. Die Gas-Heizöfen bringen wegen ihrer geringeren Abmessungen Raumersparniß mit sich; auch kann eine bequemere Vertheilung der Wärmequellen und zugehöriger Schornsteine erzielt werden, die bei geringerem Querschnitt gleichzeitig der Ventilation dienen können. Auch fällt die Feuersgefahr durch auspringende Funken und Kohlenfall fort.

(Schluß folgt.)

Mittheilungen aus der Praxis.

Ueber die Trockenpressung von Ziegelsteinen.

Bei der bisherigen und allgemein üblichen Methode, Lehmsteine aus nasser Ziegelerde herzustellen, ist es augenfällig, daß ein sehr großer Aufwand von Kraft und Zeit dazu verwendet werden muß, nicht allein die rohe Lehmerde zum Formen vorzubereiten, sondern auch die naß geformten Steine wieder zu trocknen.

Alle Schneideapparate und das Fortführen der naßgeformten Steine auf Walzen bringen stets Uebelstände mit sich, die, wie allgemein bekannt, immer noch nicht vollständig beseitigt werden konnten. Diese Fabrikationsmethode erfordert ferner große Trockenräume, ist von der Witterung stets abhängig und muß sogar während der Wintermonate ganz und gar eingestellt werden.

Aus diesen Gründen tritt nach einem Bericht der Thonindustrie-Zeitung immer mehr der Wunsch der Ziegeleibesitzer hervor, das Rohmaterial gleich trocken, resp. grubenfeucht verarbeiten zu können, und es sind deshalb nicht allein von Fachleuten, sondern auch von hervorragenden Spezialisten dieser Branche umfangreiche Versuche gemacht worden, gute Ziegelsteine mittelst Trockenpressung herzustellen, welche Versuche leider aber zu einem vollständigen befriedigenden Resultate nicht geführt haben. Es ist auch nicht zu leugnen, daß bei dieser Fabrikationsmethode sehr bedeutende Schwierigkeiten zu überwinden waren, um auf einer leistungsfähigen Trockenpresse gute brauchbare Steine herzustellen.

Der Grund dieser ersten Mißerfolge liegt zum großen Theil wohl in den zu diesen Versuchen benutzten Pressen. Nachdem auch ich, in Folge vielfacher Aufforderungen, mich mit dieser Angelegenheit beschäftigt habe, bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, daß im Allgemeinen Hebelpressen sich zu dieser Fabrikation weniger eignen, wie hydraulische Trockenpressen, und zwar aus dem Grunde, weil man bei ersteren nicht im Stande ist, den für jede Ziegelerde erforderlichen verschiedenen Druck zu reguliren. Deshalb wird man wohl auch schon häufig die Erfahrung gemacht haben, daß man mit einer und derselben Hebelpresse auf einer Stelle gute und auf einer andern Stelle schlechte Erfolge erzielt hat. Es ist ein fast allgemein verbreiteter Irrthum, daß man glaubt, mit einem sehr hohen Druck auch auf alle Fälle gute Steine zu erzielen. Dies ist aber durchaus nicht der Fall, denn verschiedene Rohmaterialien erfordern auch einen verschiedenen Maximaldruck; daher ist es auch bei der Trockenpressung absolut nothwendig, eine Maschine zu haben, deren Druck man mit Leichtigkeit zu jeder Zeit reguliren kann.

Bei dieser Fabrikation sind aber noch folgende wesentliche Punkte zu beachten, und zwar:

1. Mit welcher Geschwindigkeit man den Druck auf den zu pressenden Stein wirken läßt. Auch hierbei habe ich beobachtet, daß dieselbe von dem betreffenden Rohmaterial abhängig ist und daher regulirbar sein muß.

2. Muß die betreffende Maschine eine Vorrichtung haben, daß die dem Rohmaterial beigemengte Luft mit Leichtigkeit während der Pressung entweichen kann.

3. Muß man eine Vorrichtung haben, welche sich ganz nach den physikalischen Eigenschaften des Rohmaterials zu richten hat, durch welche das zu pressende Material, ob trocken, ob

grubenfeucht in einem möglichst vollkommenen Zustand der Zerkleinerung der Presse zugeführt wird.

Auf Grund dieser Beobachtungen habe ich meine verbesserte hydraulische Trockenpresse, welche sich schon in verschiedenen Cementfabriken zur Herstellung von Steinen aus Rohcimentmehl bewährt hat, zweckentsprechend verändert und nun auch schon in der Aktien-Ziegelei Trotha-Sennewitz einen über Erwarten günstigen Erfolg damit erzielt.

Dort wird das Rohmaterial, jetzt im Winter, direkt aus der Grube auf der von mir gelieferten Presse verarbeitet und die Steine von demselben sofort in den Ofen eingesetzt. Bevor die Ziegelerde in die Presse kommt, wird sie auf einem Apparate, welcher von mir in Gemeinschaft mit Herrn Inspektor Kießling konstruirt wurde, entsprechend zerkleinert und zugleich aber auch mit dem nöthigen Sande resp. Braunkohle (für gewöhnl. Steine) gemischt. In den ersten fünf Wochen des Betriebes wurden dort mit uneingeübten Arbeitern 400 000 Steine auf diese Weise hergestellt.

Was nun die Presse betrifft, so besteht dieselbe im Wesentlichen aus einem drehbaren Tisch, in welchem sich sechs Paar Formen befinden. Von den letzteren werden je zwei gefüllt, zwei Paare stehen unter Druck, und aus den letzten beiden Formpaaren werden die gepressten Steine ausgestoßen. Dies geschieht alles automatisch; die Arbeiter haben nur die Steine von der Presse abzuheben und auf Karren, resp. Wagen zu stellen, um sie nach dem Ofen zu transportiren. Die Presse liefert pro Minute 26 bis 32 Steine je nach dem zu verarbeitendem Rohmaterial. Jeder Stein wird einem doppelten Druck unterworfen, und zwar hat der erstere hauptsächlich den Zweck, die dem zu pressenden Material beigemengte Luft aus demselben zu entfernen, während der zweite und bedeutend stärkere Druck die Steine zusammenpreßt. Zur Presse gehören noch außerdem zwei doppelwirkende Druckpumpen und ein Akkumulator. Der Druck ist, wenn er für das zu verarbeitende Material festgestellt ist, stets konstant. Zum Betrieb dieser ganzen Anlage sind nur 8—10 Pferdestärken erforderlich.

Die auf der Trockenpresse hergestellten Steine sind vollständig scharfkantig, das oft lange dauernde Trocknen an der Luft, resp. auf Darven fällt fort, und der Betrieb wird vollständig unabhängig von Witterung und Jahreszeit.

v. Miglaff, Ingenieur.

Zur Behandlung des Leimes. Gewöhnlicher Tischlerleim, wie er zur Verbindung von Holz mit Holz in Verwendung kommt, wird am besten bekanntlich dadurch bereitet, daß man ihn etwa 1 Tag in kaltem Wasser einweicht und aufquellen läßt. Wenn der Leim gut ist, nimmt er dabei gerade so viel Wasser auf, daß die weichen zitternden Gallertstückchen im Wasserbade erhitzt, eine syrupdicke fadenziehende Flüssigkeit geben. Den Leim sollte man nie stärker, als bis zum Kochpunkte des Wassers erwärmen, weil er durch stärkeres Erhitzen an Bindekraft verliert. Am besten ist die Manier des Schmelzens im Wasserbade, wozu man eine besonders geeignete Vorrichtung hat. Letztere besteht aus einem messingnen oder kupfernen Gefäß, dessen Wände mindestens 3 mm stark sein sollen, und welches wiederum in einem anderen größeren Gefäß von Blech derart eingehängt ist, daß es mit seinem Rande auf dem Rande des größeren aufliegt, also frei im größeren Gefäß hängt, ohne die Wände desselben zu berühren. Der Zwischenraum wird mit Wasser gefüllt, während das Innere den Leim aufnimmt. Der auf diese Weise erwärmte Leim, wird jederzeit die besten Resultate liefern. Uebrigens soll derselbe nie von zu starker Konsistenz angewandt werden, da er bekanntlich im Augenblick des Auftragens gallertartig erstarrt und keine innige Verbindung mit den zu vereinigenden Oberflächen eingeht. Ebenso bekannt dürfte sein, daß man die zu leimenden Hölzer wenn möglich auf etwa 40 Grad Reaumur erwärmen, nie aber in kaltem Zustande zu vereinigen suchen soll; zu dünner Leim ist auch nicht zu empfehlen. Beim Verleimen von Holz in den Querschnitten der Faser, also Hirn auf Hirn, wie man zu sagen pflegt, kann nur dann auf sichere Haltbarkeit gerechnet werden, wenn zwischen beiden Flächen ein möglichst dünnes Gewebe, Musselin u. auch im Nothfalle nur ein Stück Fließpapier eingelegt wird. — Was die Klebekraft des Leims betrifft, so wurde schon manches Verfahren empfohlen, nach welchem sofort über die Qualität Aufschluß zu erhalten sei. Unter Andern wird z. B. behauptet, daß guter Leim wenigstens um das 12fache an Gewicht zunehmen müsse, wenn man ihn 24 Stunden in kaltem Wasser liegen lassen und dann zwischen Löschpapier sorgfältig abgetrocknet habe. (Auf alle Sorten von Leim läßt sich dieses Verfahren aber jedenfalls nicht anwenden.) Widenbusch empfiehlt einen kleinen, vom Heidelberger Mechaniker Desaga nach seinen Angaben gefertigten Apparat, dessen Haupttheil ein Ring ist, mit 2 tiefen, einander gegenüber liegenden Einschnitten und einer beweglichen kleinen

Zunge, die auf das Centrum des vom Ringe gebildeten Kreises zeigt. Am Ringe hängt ein kleiner gläserner oder auch blecherner Becher. Man bedient sich zur Prüfung einer Leimforte auf diesem Instrumente nur kleiner, ganz gleichmäßiger Gypsstäbchen, zu denen Widenbusch Formen von Speckstein empfiehlt, welche circa 45 mm lang sind, mit etwas konischem Ausschnitt, an einem Ende 6 mm, am andern Ende 8 mm Durchmesser haben, und die Feuchtigkeit leicht aufsaugen. Man mischt den feinsten gebrannten Gyps (aus Marienglas) mit dem gleichen Gewicht Wasser und gießt ihn in die Form. Nach Anfertigung der Gypsstäbchen übergießt man die zu prüfende, vorher bei 80° R. vollständig getrocknete Leimforte und läßt sie einige Zeit aufquellen, worauf man noch mehr Wasser hinzugießt, so daß gerade 1 Theil Leim in der 10fachen Menge Wasser aufgelöst wird. In diese Leimlösung legt man nun die Gypsstäbchen etwa 5 Minuten lang, der poröse Gyps saugt sofort den Leim in sich auf so viel sein Volumen gestattet. Man nimmt die Stäbchen heraus, stellt sie senkrecht und läßt sie wiederum bei 80° R. trocknen. Nachdem sie trocken sind legt man sie auf, den Ring, quer über die Einschnitte und hängt genau über die Mitte des Stäbchens den Haken des kleinen schon erwähnten Beckens ein. Hierauf läßt man durch eine solid gefertigte Bürette, welche vorsichtig mit Quecksilber gefüllt ist, Quecksilber in den Becher fallen. Sobald das Gypsstäbchen den Zug nicht mehr aushalten kann, zerbricht es und nach dem Gewicht des Quecksilbers, was es trug, ist die Festigkeit des Leims auf direkte Weise bestimmt.

Um zu verhindern, daß der Leim Feuchtigkeit anziehe, und um seine Bindekraft zu vermehren, ist es angezeigt, beim Sieden auf ein Kilo Leim 40 Gramm fein pulverisirten Alaun zuzusetzen.

Den festesten und bestbindenden Leim erhält man durch Aufweichen gut geklopfter Hausenblase, die man über Nacht in Wasser einweicht und dann etwa 1 Stunde im Wasserbade erwärmt.

Ist es erforderlich recht viel Hausenblase zu lösen und soll der Leim recht dickflüssig sein, so kann man die Hausenblase in schwachem Branntwein kochen, der mehr und auch leichter auflöst, als Wasser.

Vor allen Dingen sehe man beim Leimkaufe auf möglichste Farblosigkeit und Härte der Tafeln. Der Preis sollte total Nebensache sein, denn ein Leim im Preise von 90—100 Frcs. leistet leicht das Dreifache, was ein solcher zu 50—60 Frcs. per Zentner.

Bleiwais, Kreide und wie all' die Substanzen heißen und die alle billiger sind als Leim, kann man dann selbst beimischen, wenn man mittelmäßige Waare will, dazu braucht es keiner „Leimfeder“.

Wgr.

Künstliche Schleifsteine und Schmirgelfeilen für Metall und Glas. Künstliche Schleifsteine stellt man auf folgende Weise her. In geschmolzenen Schellack rührt man soviel Schmirgelpulver oder schrottkörnigen Quarzsand, daß derselbe noch in Formen gegossen werden kann. Runde Schleifsteine von dieser Masse haben den Vortheil für sich, daß sie beim Schleifen einen schweren Staub geben, welcher niederfällt und sich nicht in der Werkstatt verbreitet; in hygienischer Beziehung ist dieser Vortheil nicht zu unterschätzen. Für die Herstellung großer Drehsteine empfiehlt es sich, eine eiserne Trommel nur etwa 2½ bis 3 cm stark mit dieser Schellack- und Schmirgelmasse zu umkleiden, während man kleinere Steine vollständig aus dieser Masse herstellen kann.

Dieser Komposition aus Schellack und Schmirgel kann auch eine weitere Anwendung dahin gegeben werden, daß man nicht nur Schleifsteine und Schleifschalen daraus herstellt, sondern auch Feilen und ähnliche Werkzeuge daraus fertigt, welche zur Bearbeitung von Glas, Eisen, Stahl, Messing u. sowohl in weichem als hartem Zustande mit sehr gutem Erfolge gebraucht werden können. Diese Feilen können trocken und naß, in vielen Fällen mit Del angewendet werden, und ersetzen die gebräuchlichen Schmirgelhölzer und Schmirgelscheiben, ja selbst die kostspieligen feinen stählernen Feilen.

Auf Glas wirken solche Feilen nicht weniger ein, so daß man mit ihnen beliebige Flächen matt feilen, Ränder und Ecken abnehmen und Löcher ausfeilen kann.

Die Masse, aus welcher solche Feilen bestehen, hat eine dunkel bläulichgrüne Farbe und besitzt große Härte und Festigkeit; setzt man sie jedoch einer genügend hohen Temperatur aus, so wird sie wieder weich und entwickelt sich dann der bekannte Schellackgeruch. Das gewöhnliche Mischungsverhältniß ist 1 Theil Schellack und 3 Theile Schmirgel, welches jedoch nicht strikte innegehalten werden braucht. Der Schellack dient nur dazu, die Schmirgeltheile haltbar zusammenzukitten, sodas jeder Ueberfluß desselben eher schädlich als nutzbringend wirkt. Bei der Anfertigung ist daher genau auf die größere oder geringere Feinheit des Schmirgels zu

achten; bei grobem Schmirgel wird man weniger Schellack als bei feinem nehmen müssen. Zu feiner Schmirgel ist nicht zu empfehlen und ist stets darauf zu achten, daß derselbe möglichst gleichförmig ist.

Zur Herstellung solcher Schleifsteine und Feilen ist es nur nöthig geeignete Stücke Holz oder Eisen mit der gehörig erwärmten Masse zu überziehen. Es bietet sich hierbei außerdem der Vortheil dar, daß man im Stande ist, die Feilen der jedesmaligen Form der zu bearbeitenden Stücke anpassen zu können, sodaß dadurch ein Mittel geboten ist, in den schwierigsten Fällen und ohne bedeutende Ausgaben den Mangel passender Werkzeuge anderer Art ersetzen zu können.

Einsender hat mehrfach Gelegenheit gehabt, sich von der Vorzüglichkeit so hergestellter Schleifsteine und Feilen überzeugen zu können.

Der Perspektograph. Zur Vereinfachung der Herstellung von Perspektiven existiren bekanntlich bis jetzt nur wenige Hilfsinstrumente; dieselben bestehen anschlüsslich in verschiedenen perspektivischen Linealen, welche dem Zeichner ermöglichen, bei Konstruktion einer Perspektive nach einem entfernt liegenden Fluchtpunkte Linien zu ziehen. Wenn nun auch diese Hilfsinstrumente in einzelnen Fällen Annehmlichkeiten bieten, indem sie die mühsame Konstruktion einer perspektivischen Zeichnung vereinfachen, so bleibt doch die hauptsächlichste und schwierigste Arbeit der eigentlichen Konstruktion, die Bestimmung der Lage der einzelnen Punkte der Perspektive dem Zeichner nicht erspart, eine Arbeit, die bei aller Gewandtheit des betreffenden Arbeitenden stets eine äußerst mühevoll und zeitraubende ist. Es ist darum begreiflich, daß vielfach versucht worden ist, diese Arbeit durch Hilfsinstrumente weiter zu vereinfachen und zu ermöglichen, dieselbe in kürzerer Zeit zu bewältigen; allein die bisherigen Versuche blieben alle ohne den gewünschten Erfolg. Unserem Landsmanne und Kollegen Herrn Architekt Hermann Ritter von Mistätten (St. Gallen), dato in Frankfurt a. M., Bruder von Herrn Professor Ritter in Zürich und von Oberinspektor Ritter in Wien, ist es nun gelungen, schreibt man dem „Wiener Bau-Techniker“, dieses Problem in höchst sinnreicher Weise zu lösen. Derselbe hat einen Apparat erfunden, welcher es ermöglicht, auf ganz mechanischem Wege das perspektivische Bild irgend einer geometrischen Zeichnung herzustellen. Die Manipulation dieses Apparates „Perspektograph“ ist ähnlich derjenigen des Phantographen oder Storchschnabels, indem auch einerseits mittelst Stiftes dem Original nachgefahren wird, während andererseits der Bleistift des Apparates das gesuchte Bild zeichnet. Statt wie bei jenem die Vergrößerung oder Verkleinerung in einfachem Verhältnis, stellt hier der Apparat das Bild des Originals in beliebiger perspektivischer Verkürzung her. Architekt Ritter erläuterte in der Sitzung des Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Vereins vom 10. dieses Monats die Wirksamkeit seines Apparates durch einen Vortrag, der noch durch Vorzeigen des Apparates selbst, sowie zahlreicher mit demselben ausgeführter Perspektiven an Interesse und Deutlichkeit gewann. Dieselben bewiesen, daß der Zeichner in den Stand gesetzt ist, mittelst des Apparates sowohl ebene Figuren, als auch komplizierte Gebäude an der Hand gewöhnlicher geometrischer Ansichten auf mechanischem Wege bequem in Perspektive zu bringen. Außerdem hat der Apparat die höchst interessante Eigenschaft, auch die umgekehrte Aufgabe zu lösen, nämlich aus perspektivischen Ansichten (z. B. Photographien) die gerade geometrische Ansicht mechanisch herzustellen. Der Vortragende zeigte dies ebenfalls an einem Beispiele. Nach allem mit dem Perspektographen erzielten Resultate darf wohl mit Recht behauptet werden, daß derselbe dem Architekten ganz wesentliche Vortheile bietet, denn der Apparat stellt bei jeder, selbst der kompliziertesten Unterlage die Perspektive mit mathematischer Sicherheit unfehlbar in der wenigst zeitraubenden Weise her, ohne daß dabei die Reinheit der Zeichnung durch Hilfslinien beeinträchtigt wird, wie dieses bei der gewöhnlichen Konstruktionsmethode stets der Fall ist. In Folge dessen gestattet der Apparat dem Architekten, auf bequeme Weise sich über die Wirkung des projektirten Gebäudes von beliebigen Standpunkten aus, insbesondere auch über die Wirkung der Gesimse mit ihren Ausladungen ein absolut genaues Bild zu verschaffen und diese Arbeit selbst von einem Zeichner ausführen zu lassen, welcher mit den Gesetzen der Perspektive nicht vertraut ist. Der Vortrag und die angestellte Demonstration erregten das lebhafteste Interesse der sehr zahlreichen Versammlung, welche übereinstimmend in dem geistreich kombinierten Apparate eine Erfindung von hervorragender Bedeutung erkannte.

Gutes Holz auszufinden. Gutes Holz von jeder Klasse soll gewisse wahrnehmbare charakteristische Merkmale haben, an welchen man es erkennen kann. An einer und derselben Holzart wird im Allgemeinen gerade dasjenige Holz das stärkste und das

dauerhafteste sein, welches am langsamsten gewachsen ist, was man an der Engheit seiner Jahresringe erkennt. Das Zellengewebe, wie man es (wenn sichtlich) in den Markstrahlen wahrnimmt, soll hart und kompakt sein. Das Vaskular- und Fasergewebe muß fest zusammenhängen und soll an der frisch geschnittenen Fläche nichts Wolliges zeigen, noch soll es die Föhne der Säge mit wolligem Gefaser verstopfen. Ist das Holz farbig, so ist die dunklere Färbung stets ein Zeichen der Stärke und Dauerhaftigkeit. Die frisch durchgeschnittene Fläche des Holzes soll fest und glänzend und etwas durchsichtig sein. Bei Holz jeder gewissen Art sind stets die schweren Muster die stärkeren und am längsten haltbaren. Unter den harzigen Holzarten werden diejenigen, welche das wenigste Harz in ihren Poren haben, und unter den nicht-harzigen, die am mindesten Saft oder Gummi enthalten, im Allgemeinen als die stärksten und ausdauerndsten angesehen. Bau- und Arbeitsholz soll frei sein von Rissen und Sprüngen, welche von der Mitte ausstrahlen, ebenso von solchen, welche rund laufen und eine Lage von der anderen absondern. Die Fasern dürfen nicht verkrüppelt erscheinen und keine Wunden in der Holzschicht zeigen, welche überwachsen sind, und endlich keine hohlen oder schwammigen Stellen in der Mitte oder sonst irgendwo haben, welche auf den Beginn des Anfaulens hindeuten.

Preisauschreiben.

Die Verlagsbuchhandlung von Franz Lippert in Berlin fordert zur Einendung von **Entwürfen zu einem neuen Titelfopf der Zeitschrift „Die Modenwelt“** auf. Als Preis für die beste Lösung der Aufgabe ist der Betrag von 1000 Mk. bestimmt, welcher von der Jury in jedem Fall ungetheilt zuerkannt werden soll. Verlangt wird als Hinweis auf den Charakter des Blattes eine allegorische figürliche Darstellung, wie sie der gegenwärtige Titelfopf zeigt, der die Mode als siegreich einherziehende, von Genien begleitete Herrscherin vorführt. Die konkurrierenden Arbeiten sind, mit einem Motto und dem Namen des Verfassers versehen, bis 1. Juli d. J. an die oben genannte Verlagsbuchhandlung einzusenden.

Der niederösterreichische Gewerbeverein schreibt auf einen **Entwurf zu einem Lüster für elektrische Glühlichtbeleuchtung** zwei Preise von 150 bzw. 100 fl. aus. Arbeiten sind bis zum 30. März d. J. einzusenden. Näheres bei dem genannten Verein in Wien I., Eichenbachgasse 11.

Erfindungen im Hochbauwesen und der damit zusammenhängenden Zweige.

Verfahren zur Herstellung künstlicher Steine durch Breimen von Gemischen aus Serpentin, Speckstein, Feldspath, Glimmer, Quarz und Glimmer von Bernhard Heß in Bayreuth. — Patent Nr. 24541 vom 24. September 1882. Die oben genannten Mineralien werden fein gemahlen, gut mit einander gemischt, mit Wasser zu einem steifen Teig geknetet, geformt, getrocknet und dann in starker Weißgluth gebrannt. Für Bau-, Pflaster-, Trottoir- und Mühlesteine wird ein Gemisch aus Serpentin oder Speckstein, Feldspath und Glimmer verwendet; diesem Gemisch setzt man für Herstellung von Tischplatten u. noch etwas feuerfesten Thon hinzu. Für Schleifsteine wird eine Mischung aus Serpentin, Feldspath und Quarz, und für Schmelztiegel, Gefäß- und Mühlwalzen ein Gemisch aus Speckstein und feuerfestem Thon benutzt.

Neuerung in der Masse und in der Art der Herstellung von Stuckornamenten von Albert Nachner in Breslau. — Patent Nr. 24642 vom 1. Februar 1883. Eine aus Gyps, Schlammkreide, Dextrin, Caput mortuum und Carbonsäure bestehende Masse wird so geformt, daß in die Form zunächst eine dünne Schicht eingestrichen, dann eine Lage Hanffasern aufgelegt und auch diese mit der Masse überstrichen wird. Alsdann werden schmale Leisten, die an den Seiten eingeschnitten und vor Benutzung einige Tage in Dextrinlösung gelegt sind, aufgelegt und mit der Masse bedeckt, worauf in ganzer Breite grobe Leinwand aufgelegt und mit der Masse überzogen wird.

Zur Befestigung werden Holzschrauben durch die Leisten und durch in die Wand eingesezte Holzteile gezogen.

Verfahren zur Konservierung, Härtung und Färbung von Kunstdenkmälern aus Stein, Terracotta u. von A. Reim & F. Thenn in München. — Patent Nr. 24647 vom 11. März 1883. Sollen helle (weiße) Steinarten konservirt werden, ohne ihren ursprünglichen Ton zu verlieren, so werden sie