II. Jahrgang. Budapest, 1. November 1898. Nr. 21.

ALLGEMEINER

TECHNISCHER ANZEIGER

FÜR UNGARN.

ERSTES UNGARISCHES FACHBLATT FÜR DIE GESAMMTE TECHNISCHE INDUSTRIE.

Abonnement für das Inland:
Ganzjährig . . fl. 6.— Halbjährig . . fl. 3.—
Für Deutschland:
Ganzjährig Mark 12.— Halbjährig Mark 6.—
Für die übrigen Länder des Weltpostvereines:
Ganzjährig . . . . Frcs. 20.—

Eigenthümer und Redakteur:
JULIUS SINGER.
Redaktion und Administration:
Budapest, IV., Rostély-utcza 3.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monates.

Inserate
werden zu 10 kr.
per 4-mal gespaltene Petitzeile berechnet.

Zur gefälligen Beachtung.

Wir ersuchen höflichst diejenigen unserer geehrten Abonnenten, welche noch mit der Abonnementsgebühr im Rückstande sind, um gef. postwendende Einsendung derselben.

Die Administration.

Inhalts-Verzeichniss:

Versuche mit dem Oekonometer von Arndt. — Neue Gussröhren von grossem Durchmesser. — Vermischte Nachrichten. — Technisches Allerlei. — Bücherschau. — Patentanmeldungen. — Neu registrirte Fabriks-Schutzmarken. — Handelsgerichtliche Kundmachungen. — Wichtige Offertausschreibungen. — Wichtige Konkursausschreibungen. — Volkswirthschaftliche Mittheilungen. — Inserate.

Versuche mit dem Oekonometer von Arndt.

Seit einigen Jahren sind unter dem Namen Oekonometer und Dasymeter Instrumente bekannt, die dazu dienen, den Kohlensäuregehalt in den Verbrennungsgasen einer Feuerung fortgesetzt zu kontrolliren. Das diesen Apparaten zu Grunde liegende Prinzip ist richtig, denn die Verbrennung eines Körpers ist um so vollkommener, je mehr Kohlenstoff mit möglichst wenig Luftzutritt und bei gänzlicher Abwesenheit von Kohlenoxydgas in Kohlensäure verwandelt wird. Die Kontrole des Prozentsatzes der Kohlensäure gibt daher einen Anhalt für den Gang des Feuers.

Die zu dieser Bestimmung dienenden Instrumente sind Balkenwaagen, deren einer Arm eine mit Luft gefüllte Kugel trägt, welche durch ein verschiebbares Gegengewicht am anderen Arm im Gleichgewicht gehalten wird. Diese Waage befindet sich in einem Glaskasten und ist in der atmosphärischen Luft so regulirt, dass der sich in der Mitte befindliche Zeiger auf Null steht. Nach der Regulirung wird der Glaskasten mit den auf die äussere Temperatur abgekühlten Verbrennungsgasen gefüllt. Da diese schwerer sind, als die atmosphärische Luft, so hebt sich der Ballon und verschiebt den Zeiger auf seinem Gradbogen, dessen Eintheilung so gemacht ist, dass ein Theilstrich einem Prozent Kohlensäure des Kasteninhalts entspricht; man kann also den Gehalt der Verbrennungsgase an Kohlensäure direkt ablesen.

Der elsässische Verein der Dampfkesselbesitzer liess nun vollständige Gasanalysen machen, um die Angaben des Oekonometers zu verifiziren, welcher an einer Kesselbatterie angebracht war, und benutzte man zugleich die Gelegenheit, um bei jedem Kessel die das Maximum von Kohlensäure gebende Schieberöffnung und die Oeffnung des Hauptschiebers zwischen den Vorwärmern und dem Schornstein zu bestimmen; auch wurde der Einfluss der Länge der Zuleitung der Gase auf den Kohlensäuregehalt derselben beobachtet.

Die Versuchskesselbatterie B (siehe Fig.) bestand aus acht Halbsiederohrkesseln mit je zwei Siedern, von denen sieben stets im Betriebe waren, mit einem gemeinschaftlichen Green'schen Vorwärmer C von 640 Röhren. Jeder Kessel hatte einen Drehschieber, der Hauptschieber dagegen war zum Ziehen mit Gegengewicht: der Oekonometer A war an der entgegengesetzten Wand angebracht und wurden die Gase von einer Seite zu- und von der anderen wieder hinter den Hauptschieber abgeleitet.

HANS BIEHN
Asphalt- und chem. Theerproducten-Fabriken
BUDAPEST * KISPEST * MEZŐTELEGD
Centralbureau:
BUDAPEST, IX., FERENCZ-KÖRUT 46.

Fabrikate:
Echte Asphalt-Dachpappen.
Asphalt-Isolirplatten, Steindachpappe.
Carbolineum, Biehnol, Theer.
Unternehmung für:
Asphaltirungen, wasserdichte Abdeckungen.
Holzcement- und Dachpappen-Eindeckungen.

Heizfläche eines Kessels S = 140,12 qm, Rostfläche eines Kessels s = 2,88 qm (Länge 1,80 m; Breite = 1,60), Verhältniss $\frac{s}{S} = \frac{1}{48,65}$, Dicke der Roststäbe 8 mm, Zwischenraum 6 mm, freie Rostfläche 1,10 qm, Verhältniss der freien zur ganzen Rostfläche 0,38, freier Querschnitt der Siederöhren 52.80 qdm, Querschnitt einer Kesselschieberöffnung 78,75 qdm, Querschnitt der Hauptschieberöffnung 367,50 qdm.

Die Versuche wurden unter Leitung des Inspektors Burtschell nach und nach an den acht Kesseln, und zwar an jedem während eines Tages in zwei Perioden bei normalem und verstärktem Gange gemacht; zur Analyse diente der Apparat von Orsat.

Dem darüber dem Vereine vorgelegten Rapporte des Ober-Ingenieurs Walther-Meunier ist das Folgende entnommen:

Resultate der ersten Periode. In dieser wurden 49 bis 50 kg Kohlen per Stunde und Quadratmeter Rostfläche verbrannt; es ergab sich:

Kessel Nr.	Kohlensäure-Maximum Oekonometer	Orsat	Querschnitt der Schieberöffnung
1	11,11 pCt.	11,63 pCt.	6,375 qdm
2	11,14 »	12,13 »	6,075 »
3	10,20 »	10,50 »	6,375 »
4	9,10 »	9,46 »	6,750 »
5	10,61 »	10,56 »	3,820 »
6	10,60 »	10,60 »	2,295 »
7	10,30 »	10,83 »	2,955 »
8	10,59 »	10,86 »	1,800 »
Summe	83,65 pCt.	86,57 pCt.	36,445 qdm
Durchschnitt	10,456 pCt.	10,82 pCt.	

Die Differenz ist also 10,82—10,456 = 0,364 oder 3,36 pCt. mehr für die Angaben nach Orsat, wenn dass Verhältniss der Kohlensäure ein Maximum war.

Die Ergebnisse von 22 Versuchen mit verschiedenem Kohlensäuregehalte gaben folgendes Resultat:

Durchschnitt nach den Angaben des Oekonometers 9,441 pCt.
Durchschnitt nach dem Apparat von Orsat 9,35 pCt.
Differenz 0,091 pCt.

oder 0,96 pCt. weniger durch letzteren angegeben. Jede der 22 Versuchszahlen ist der Durchschnitt von wenigstens 10 Oekonometerablesungen und 3 gemachten Analysen.

Bei schwachem Gehalte an Kohlensäure gibt der Orsatapparat stets weniger als der Oekonometer, dagegen mehr bei erhöhter Dosis; aber der kleine Unterschied von 0,96 pCt., welcher als Durchschnitt gefunden wurde, zeigt, dass der Oekonometer mit entsprechender Regulirung den Kohlensäuregehalt in den Verbrennungsgasen für die Praxis hinreichend genau angibt.

Die Vergleichung der Oeffnungsquerschnitte der Schieber für die günstigste Kohlensäurebildung zeigt, dass diese für die Kessel Nr. 1 bis 4 beinahe gleich bleiben, und dass sie sich gegen alle Erwartung in dem Masse vermindern als der Kessel mehr von dem Eintritte der Gase in den Vorwärmer entfernt ist.

Man gab dem Hauptschieber Anfangs einen Durchgangsquerschnitt gleich der Summe der Oeffnungen der Einzelschieber oder 36,445 qdm, aber es war unmöglich damit weiter zu arbeiten, indem der Rauch zu den Reinigungsthüren aller Kessel herausdrang.

Da der Kessel 1,50 m breit ist, so entsprach dieser Hub des grossen Schiebers $\frac{0,36445}{1,5} = 0,243$ m derselbe wurde weiter gehoben, bis der Rauch verschwunden war, welches bei 1 qm Querschnitt bei 0,666 m Oeffnung geschah.

Die Entfernung des Schiebers des mittleren Kessels beträgt

bis Mitte Vorwärmer	14,45 m,
durch denselben	12,73 »
vom Vorwärmer bis Hauptschieber	8,00 »
Total	35,18 m.

Der Vorwärmer setzt sich aus vier Gruppen von 160 Röhren mit 16 Röhren Front zusammen, welche durch drei Längsdurchgänge von 0,56 m Breite getrennt sind. Um den durch diesen Durchgang entstehenden Widerstand zu überwinden, war also ein 2,74 mal grösserer Querschnitt des Hauptschiebers nöthig.

Resultate der zweiten Periode Während dieser Periode wurde der Gang der Versuchsbatterie so geregelt, dass auf einem Roste stündlich ca. 182 kg. oder per qm Rostfläche 64—70 kg Kohlen verbrannt werden konnten, und das Resultat war:

Kessel Nr.	Kohlensäure-Maximum Oekonometer	Orsat	Querschnitt der Schieberöffnung
1	10,84 pCt.	10,80 pCt.	22,50 qdm
2	10,37 »	9,33 »	20,10 »
3	10,28 »	9,60 »	19,30 »
4	10,28 »	10,30 »	15,00 »
5	8,96 »	—	10,95 »
6	9,65 »	8,53 »	7,05 »
7	9,23 »	7,83 »	5,50 »
8	8,00 »	7,20 »	5,60 »
Summe	77,61 pCt.	63,59 pCt.	106,10 qdm
Durchschnitt	9,70 pCt.	9,08 pCt.	

Differenz zwischen beiden Angaben 9,70—9,08 = 0,62 = 6,39 pCt. weniger nach Orsat. Die Beobachtungen bei Kessel Nr. 5 sind nicht zu vergleichen, weil die Entnahme der Gase für den Orsatapparat gleich hinter dem Kessel stattfand. Für die übrigen gab dieser Apparat bei einem mehr und bei sechs weniger als der Oekonometer. Während dieser Periode ist der Abstand zwischen beiden Reihen von Angaben ca. der doppelte der ersten. Der mittlere Kohlensäure-

Kogler & Roszner

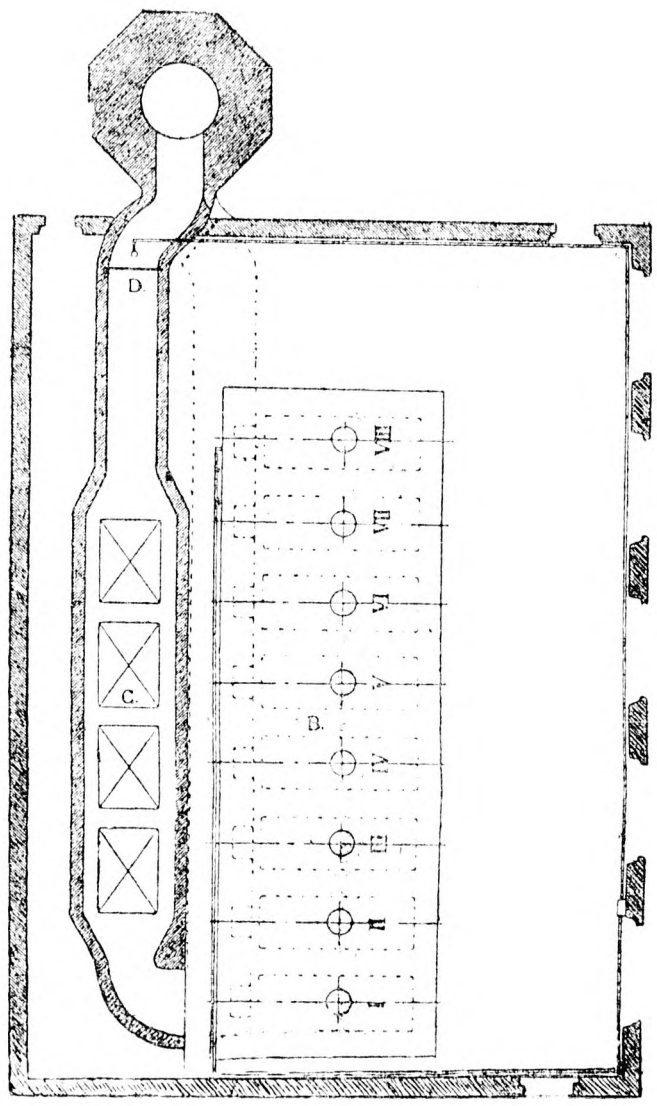
Maschinen-Fabrik

Budapest, Váczi-ut 34.

Erzeugen alle Gattungen Dampfmaschinen neuesten Systems mit u. ohne Condensation von 6—200 Pferdekraft.
Von 6—100 Pferdekraft stets am Lager fertig. Erzeugen ferner Transmissionen, Sellers Lager, Riemenscheiben und sämmtliche Einrichtungen für Mühlen.
Pumpenanlagen in jeder Grösse, sowie auch transportable Feldbahnen sammt Wägen, Drehscheiben und allen hiezu gehörigen Artikeln.
Wir ertheilen auf fachgemässe Anfragen jede gewünschte Auskunft und Voranschläge.

gehalt ist unter 16 pCt. nach Orsat und 7,23 pCt. nach dem Oekonometer. Dieser gibt also bei verstärktem Betriebe unzuverlässige Angaben, dieselben sind also nur für den gewöhnlichen Betrieb hinreichend genau.

In Bezug auf die Schieberöffnungen konstatirte man wieder, dass der, welcher sich am weitesten vom Vorwärmer befand, für die stärkste Kohlensäureproduktion am wenigsten geöffnet zu sein brauchte, jedoch ist die Verminderung der Querschnitte viel regelmässiger, als in der ersten Periode. Es hatte den Anschein, dass der Gasstrom beim Eintritt in den Vorwärmer einer Wiederstand findet, der nur durch die höhere Temperatur der Verbrennungsgase der zunächst liegenden Feuerungen überwunden werden kann.



Der grosse Schieber wurde zuerst nach der Summe der Querschnitte der Einzelschieber, also auf $\frac{1,061}{1,50} = 0,707$ gehoben, aber es zeigte sich dieselbe Erscheinung, wie bei der ersten Periode; man musste den Schieber auf 1 m Höhe heben, so dass der Durchgangsquerschnitt 1,50 betrug, wodurch das Verhältniss zu dem der Einzelschieber 1,41 wurde, also ca. die Hälfte von dem bei der ersten Periode gefundenen und beinahe dasselbe, wie das des mittleren stündlich verbrannten Kohlengewichts zum Quadratmeter Rostfläche.

Die Einzelschieber und der Hauptschieber wurden für diese Querschnitte festgestellt und das Gas beim Kessel Nr. 4 mit folgendem Resultate entnommen:

	Oekonometer	Orsat
Kohlensäure	11,65 pCt.	9,8 pCt.
Sauerstoff	—	8,8 »
Kohlenoxyd	—	0,4 »

Es ergibt sich daraus ein bedeutender Abstand zwischen den Angaben des Oekonometers und des Apparates von Orsat, derselbe erhebt sich auf 15,88 pCt., nähert sich also dem oben angegebenen Durchschnitt. Die Gegenwart von Kohlenoxyd zeigte übrigens, dass der Gang der Feuerung bei der zweiten Periode nicht so vortheilhaft war, wie bei der ersten, welches hauptsächlich von den Abmessungen der Roste herkam, welche für stärkeren Betrieb zu klein sind.

Schlussfolgerungen. Eine allgemein gültige Schlussfolgerung kann aus diesen Beobachtungen nicht gezogen werden, es sei denn, dass der Gang des Feuers ganz von dem Kesselsystem, den Rostmassen und der Natur des Brennmaterials abhängt und dass dieser für jeden speziellen Fall studirt werden muss. Jedes Brennmaterial verlangt ein bestimmtes Verhältniss zwischen Rost und Heizfläche. Da ein Wechseln der Roste nicht gut ausführbar ist, so muss man sie für das weniger gute einrichten, bekommt man dann für eine hinreichend lange Zeit besseres, so verkürzt man den Rost durch feuerfestes Mauerwerk, bis er die als vortheilhaft befundene Länge hat. Trotz seiner Einfachheit ist dieses Verfahren umständlich, wenn die Aenderungen häufig vorkommen; hier bietet nun der Oekonometer ein gutes Mittel, um Verlusten durch eine zu grosse Rostfläche vorzubeugen, und seine Anwendung ist überall da am Platze, wo man auf Kohlen von wechselnder Güte angewiesen ist.

Alle Kesselsysteme sind nicht für Roste von grossen Abmessungen geeignet, so der Halbsiederohrkessel weniger als der gewöhnliche mit Siedern. Das Verhältniss der Rost- zur Heizfläche, wenn letztere bedeutend ist, wie bei den meisten neuern Systemen, kann nur für gutes Brennmaterial angenommen werden, was auch bei Kesseln mit innerer Heizung der Fall ist, da hier die Rostfläche schon durch den Durchmesser der Heizrohre beschränkt ist.

Was speziell den Zweck der Versuche betrifft, so ist in erster Linie der Oekonometer zu betrachten. Derselbe gab ziemlich zufriedenstellende Resultate bei normalem Gange des Feuers, aber die Uebereinstimmung mit dem Apparate von Orsat verminderte sich bedeutend bei verstärktem Betriebe, wo die angezeigte Menge Kohlensäure weit stärker war, als die durch direkte Analyse gefundene. In diesem Falle zeigt er also einen günstigeren Gang des Feuers an, als er in Wirklichkeit ist. Ebenso ist sein Gebrauch nicht angezeigt, wo eine Dampfproduktion in weiten Grenzen nöthig ist, dagegen kann er bei konstantem Dampfverbrauch und regelmässigem Gange des Feuers gute Dienste leisten. Eine Verminderung der Kohlensäure kann sofort bemerkt werden und zum Aufsuchen führen, welche immer eine Störung in der Ausnutzung der Heizkraft des Brenn-

Szirch Imre

erste ung. Metall- und Nickelwaaren-fabrik

Budapest, VII., Garaygasse Nr. 40.

Telefon 56—95.

Erzeugt alle Gattungen **Metallwaaren,** wie **Carnissenstangen** u. **Träger, Teppichstangen** sammt **Kloben, Badebatterien, Brausearme, Waschtische, Handtuchhälter, Bau- und Möbel-Bronzbeschläge.**

Dampf-Armaturen.

Schaufenster-Einrichtungen für alle Branchen.

Metall- und Zinkgiesserei.

Metalldreherei u. -Druckerei.

materials voraussetzen; ohne diese Kontrolle kann der Zustand lange fortbestehen und unnöthige Kosten verursachen.

Es ist ein grosser Uebelstand, dass das Instrument stets nach dem Barometerstand regulirt werden muss, welches man dem Heizer nicht anvertrauen kann. Der Oekonometer kann also nur da wirkliche Dienste leisten, wo ein hinreichend geschultes technisches Personal vorhanden ist.

Die vortheilhafteste Schieberöffnung hängt auch von der Natur des Brennmaterials und den anderen erwähnten Umständen ab. Bei den Versuchen gelangten die Verbrennungsgase mit einer Temperatur von 125° C. in den Schornstein, die Ausnutzung des Brennmaterials war also eine sehr gute.

Der Querschnitt des Hauptschiebers war beim normalen Gange 2,74 mal der Querschnitte der Einzelschieber, beim verstärkten dagegen nur 1,41 mal; diese Differenz rührte von der höheren Temperatur der Gase während der zweiten Periode her, welche eine grössere Geschwindigkeit beim Durchgange durch den Vorwärmer bedingte. Der Einfluss eines solchen auf den Zug ist bedeutend, und muss man sich vor seiner Anlage überzeugen, ob der Zug des Schornsteines hinreichend ist.

Bei einer Kesselbatterie von regelmässigem Dampfverbrauch und demselben Brennmaterial, ist est gut, die vortheilhafteste Stellung der Schieber herauszufinden und den Hauptschieber derart festzustellen, dass er nicht von dem Heizer beliebig regulirt werden kann. Diese Kontrolle, welche unter Umständen grosse Ersparnisse herbeiführen kann ist durch vollständige Analyse der Verbrennungsgase und nicht durch den Oekonometer allein auszuführen; letzterer kann dann als Anzeiger dienen, wenn alles genau regulirt ist; bei unregelmässigem Dampfverbrauch dagegen hat diese Kontrolle keinen Werth.

Für ein gutes und sparsames Funktioniren ist nur die Stellung des Schiebers von jedem Kessel massgebend, welche je nach dem Dampfverbrauch geändert werden muss, wobei darauf zu sehen ist, dass das Feuer weder zu stark noch zu schwach brennt. Den Hauptschieber stellt man so fest, dass ein guter Zug statt hat, ohne sich um die Verbrennungsbedingungen als solche zu kümmern, auch ist in diesem Falle kein Mechanismus anzuwenden, der den Schieber während des Oeffnens der Feuerthüre schliesst. Ueberhaupt sollte bei einer Kesselbatterie für variabeln Dampfverbrauch, die Heizfläche möglichst gross genommen werden, so dass der Mehrverbrauch im Verhältniss des ganzen Dampfverbrauchs klein wird; diese Bedingung ist aber nur durch vermehrte Kosten bei der Anlage und beim Betriebe zu erfüllen.

Der letzte untersuchte Punkt war der Einfluss der Länge der Leitung für die Gasentnahme; dieser wurde aber bei einer guten, dichten Leitung als unbedeutend gefunden: es kann also die Entnahme so weit von der Feuerung stattfinden, dass die Apparate nicht beschädigt werden können.

Im Grossen und Ganzen hat die Arbeit von Burtschell (ausser den speziellen Punkten) die schon bekannten Beobachtungen, betreffs eines möglichst sparsamen Funktionirens einer Kesselanlage bestätigt.

Neue Gussröhren von grossem Durchmesser.

Für Röhren von grossem Durchmesser wendete man in neuerer Zeit Gusseisen selten an, weil dieses nicht stark und elastisch genug ist, sondern man zog Stahlblech vor, so namentlich für die Hauptleitungen der Wasserzuführung der Avre und für die Syphons durch die Seine der Ableitung des Kanalwassers von Paris. Anderntheils machte auch der armirte Zement vermöge seiner Billigkeit dem Gusseisen starke Konkurrenz. Es wird sich aber unter diesen Stoffen wieder das Gleichgewicht herstellen und zwar durch das Binden der Gussröhren mit Stahldraht, welches R. Jacquemart, Direktor der Giessereien von Aubrives einführte und das die Möglichkeit bietet, Röhren für grossen Druck bis zu 2 m Durchmesser aus Gusseisen herzustellen.

Das Binden der Röhren kann verschieden ausgeführt werden, entweder mit um die ganze Röhre spiralförmig gewundenem Stahldrahte, oder mit Ringen aus Flacheisen, welche in angegossene Nuthen gepresst, und deren Enden durch besondere Stücke verbunden oder elektrisch zusammengeschweisst werden. Auf dieselbe Art kann man auch Ringe von Stahldraht verwenden; dieses Verfahren adoptirte Jacquemart, weil es folgende Vortheile hat: 1. Unmöglichkeit des Verschiebens der Ringe, weil sie in Nuthen liegen und 2. Vergrösserung der Festigkeit des Gusseisens durch die diesen Ringen gegebene Spannung. Der angewendete Stahldraht ist von grosser absoluter Festigkeit, er wird ausgeglüht und galvanisirt, erhält aber ausserdem noch, wie auch die Nuthen, einen Asphaltanstrich, um jeder Oxydation vorzubeugen. Die in dem Einschnitte von Maurecourt verlegten Röhren haben 2 m Durchmesser bei 4 m Länge und nur 22 mm Wandstärke, jedes wiegt 4500 kg und hat 5 Nuthen von 20 cm Breite und 10 mm Tiefe; der zum Binden verwendte Draht ist 6 mm dick.

Die Röhren werden in Aubrives gegossen und gleich nach dem Erkalten gebunden. Zu diesem Zwecke spannt man das Rohr auf eine Drehbank, das eine Ende des Stahldrahtes wird umgebogen und in ein in den Rand der Nuthe gebohrtes Loch gesteckt, dann lässt man das Rohr sich langsam um seine Achse drehen und rollt den Draht mit der gewünschten Spannung, welche ca. 10 kg per qmm ist, in die Nuthen, indem man ihn durch die Lager eines entsprechenden Zieheisens laufen lässt. Der Draht der letzten Spirale wird zwischen der vorletzten und dem Gussrande so befestigt, dass er nicht losgehen kann, ausserdem wird er noch mit einer Löthung versehen, welche über die ganze Wickelung geht und die einzelnen Spiralen fest verbindet. Fünf ähnliche Löthungen werden auf dem Umfange des Rohres vertheilt, so dass wenn auch ein Bruch vorkäme, dieser keine weiteren Folgen hätte, da die übrigen Spiralen in gutem Zustande blieben.

Bruchproben wurden an einer Röhre von 0,70 m Durchmesser und 15 mm Wandstärke gemacht, gebunden mit auf 8 kg gespanntem Drahte. Jeder Bund hatte 40 Spiralen von 6 mm in zwei Lagen übereinander. Die Röhre gab bei 33 Atmosphären Zeichen des Bruches und brach bei 36 Atm. wirklich, wobei die Bunde keine Veränderung zeigen; man kann also die Röhren ohne Gefahr bei der Probe auf 25 Atmosphären pressen.

Ausser dem billigeren Preise bleiben bei gebundenen Röhren, wenn ein Bruch während deren Benutzung vorkommen sollte, die Stücke in ihrer Lage,

es entstehen also nur Risse, welches bei der enormen Wassermenge, die eine solche Leitung unter hohem Drucke liefert, seine grossen Vortheile hat. Endlich wird ein Rohr von 2 m Durchmesser durch sein eigenes Gewicht bedeutend oval, während ein gebundenes vollständig rund bleibt, welches das Zusammensetzen bedeutend erleichtert; dieses wird wie gewöhnlich mit Blei ausgeführt, um aber das Entweichen der Luft zu erleichtern, welches bei dem grossem Umfange von ca. 6,50 m schwierig wäre, vergiesst man die Muffen in mehreren Abschnitten.

Die Leitung von Maurecourt hat einen Druck von 25 m Wassersäule auszuhalten und wurde in Theilen von je 40 m auf ihre Dichte gepresst: die bis jetzt gelegte Strecke beträgt 260 m, woran einen Monat gearbeitet wurde.

Der Gesammtauflage unserer heutigen Nummer liegt bei ein Prospekt über die ***technischen Selbstunterrichts-Briefe für das gesammte Hoch- und Tiefbau-Wesen, die Elektrotechnik und das Maschinenwesen, System Karnack-Hachfeld.*** *Wir empfehlen diesen Prospekt der besonderen Aufmerksamkeit unserer geschätzten Leser.*

Vermischte Nachrichten.

Unser Fachblatt feiert heute den Jahrestag seines ersten Erscheinens. Am 1. November v. J. ging die erste Nummer unseres «Allgemeinen Technischen Anzeiger für Ungarn» aus der Werbőczy Buchdruckerei hervor und unsere geehrten Leser werden es uns gewiss nicht verübeln, wenn wir heute mit Freude dieses Tages gedenken. Sowohl der textliche, als auch der Inseratentheil unseres Blattes zeigt deutlich welch' bedeutenden Weg wir in der kurzen Spanne Zeit eines Jahres zurückgelegt haben. Wir können bei dieser Gelegenheit nicht umhin allen Mitarbeitern und Freunden unseres Blattes, welche demselben ihre geistige und materielle Unterstützung angedeihen liessen, unseren wärmsten Dank auszusprechen. Der errungene Erfolg wird uns ein Sporn sein auf der betretenen Bahn fortzufahren und unser Fachblatt in dem bisherigen Geiste weiterzuführen.

Ungarisches Eisenkartell. Wie von zuverlässiger Seite mitgetheilt wird, sind die Meldungen über Verhandlungen wegen eines ungarischen Eisenkartells durchaus unrichtig. Derzeit besteht blos eine Vereinbarung bezüglich der Produktion, aber auch dieser auf sehr laxen Bestimmungen ruhenden Vereinbarung sind nicht alle ungarischen Eisenwerke beigetreten. Auf die Preisbildung hat dieses Produktions-Kartell keinen Einfluss und vermochte auch keinen Einfluss zu üben, so dass derzeit die Eisenpreise in Budapest niedriger notiren als in Oesterreich. Von Verhandlungen zwischen den Eisenwerken, um dieses Produktions-Kartell durch Bestimmungen über die Preisregulirung auszudehnen, ist absolut nicht die Rede gewesen.

Petition gegen die Aufhebung des Mahlverkehrs. Die Mühlenverbände der Hauptstadt und der Provinz haben sich mit einer eingehend motivirten Petition an das Abgeordnetenhaus gewendet, in welcher sie die Nothwendigkeit der Aufrechterhaltung des Mahlverkehrs in folgender Weise motiviren: «Das Abgeordnetenhaus möge dahin wirken, dass der Mahlverkehr, welcher heute schon eine in ganz Europa eingebürgerte Institution ist, den egoistischen materiellen Interessen der österreichischen Mühlenindustrie nicht zum Opfer falle und dass jene Bestimmung des Gesetzentwurfes über Abschluss eines Zollvertrages, welcher im Artikel IV die Aufhebung des Mahlverkehrs verfügt, aus dem Texte des Gesetzes weggelassen werde. An deren Stelle soll entweder auf legislatorischem Wege oder mittelst Verordnung ein alle Missbräuche hintanhaltendes Reglement gesetzt werden, welches den Reexpeditionstermin ohne jede Prolongation mit drei Monaten, das auszuführende Quantum aber nach der faktischen Mehlausbeute — nach 100 Kilogramm Weizen mit 70 Kilogramm Mehl — feststellt. Eine solche Verfügung wird sicherlich alle Interessen befriedigen und die Benützung der Vortheile des Mahlverkehs ohne dessen Auswüchse allen Mühlen der Monarchie ermöglichen. Wenn jedoch die Aufrechterhaltung des Mahlverkehres in der jetzigen Form, oder dessen Regelung, respektive dessen Beschränkung unmöglich wäre: würden wir es im Interesse des Schutzes der ungarischen Volkswirthschaft nicht für richtig halten, dass die Entscheidung mit Bezug auf den Mahlverkehr, wie diese sich auch präsentiren möge, auf die gleiche Zeitdauer geschehe, wie bezüglich der übrigen Ausgleichsfragen».

Fusion von Kohlengewerkschaften. Ueber diese in unserer letzten Nummer erwähnte Angelegenheit wird uns folgendes mitgetheilt: «Die Direktion der Salgó-Tarjáner Steinkohlen-Bergbau-A.-G. hielt am 25. v. M. Mittags eine Sitzung, in welcher der Vertrag in Angelegenheit des Ankaufs der Werke der ungarischen allgemeinen Kohlenbergbau-A.-G. vorgelegt wurde. Nach den Bestimmungen desselben übernimmt die Salgó-Tarjáner das gesammte Eigenthum der «Ungarischen Allgemeinen» mit allen Rechten und Pflichten und löst dagegen je sieben Aktien der «Ungarischen Allgemeinen» gegen eine Aktie der Salgó-Tarjáner ein. Die neu auszugebenden Aktien treten mit dem Geschäftsjahr 1901 in den Genuss des Erträgnisses. Ausserdem stellt die Salgó-Tarjáner der «Ungarischen Allgemeinen» den Betrag von 136.000 fl. in Baarem zur Verfügung. Die Direktion der Salgó-Tarjáner Gesellschaft nahm den Vertrag an und wird eine ausserordentliche Generalversammlung behufs definitiver Genehmigung der Vereinbarungen und Beschlussfassung über die vorzunehmende Neuemission von Aktien einberufen, sobald die ausserordentliche Generalversammlung der «Ungarischen Allgemeinen» den Vertrag ratifizirt haben wird.

Handelshafen in Budapest. Die Vorarbeiten für einen grossangelegten Handelshafen in Budapest, welcher an dem Terrain zwischen der Verbindungsbrücke und der nördlichen Spitze der Csepel-Insel angelegt werden soll, sind im Zuge. Zu diesem Behufe ist im Handelsministerium unter Leitung des Sektionsrathes Béla Gonda und des technischen Rathes Izsaky eine selbstständige Abtheilung kreirt worden, welche die Arbeiten mit Beobachtung der grössten Verschwiegenheit führt, damit keine Veranlassung zu einer unbotmässigen Gründerspekulation gegeben werde. Die eventuell nöthigen Grundkomplexe werden durch das Aerar erworben. Ueber die Pläne und deren Details wird keine Auskunft

ertheilt, aber so viel ist sicher, dass der projektirte Hafen mit seinen Docks, Elevatoren, Terrassen und Geleiseanlagen den Anforderungen eines grossen Handels-Emporiums entsprechen wird. Die Fertigstellung der generellen Pläne dürfte noch ein halbes Jahr erfordern.

Elektrische Strassenbahn in Temesvár. Vor einigen Tagen theilten wir nach der «Temesvárer Zeitung» mit, die Subunternehmer Rostock und Kunesch hätten plötzlich die Arbeit bei der elektrischen Strassenbahn eingestellt und seien unter Mitnahme der werthvollsten Werkzeuge durchgebrannt. Nun lesen wir in der «Temesvárer Zeitung»: «Die Subunternehmer Rostock und Kunesch erschienen in unserer Redaktion und erklärten, dass sie keineswegs durchgebrannt seien, sondern die Arbeit blos eingestellt haben, weil sie an die Unternehmung Forderungen hatten, die nicht befriedigt wurden, demzufolge sie ausser Stande waren, ihre Leute zu bezahlen. Sie hätten an der Arbeit ohnehin schweres Geld verloren und verfügten über keine weiteren Hilfsquellen, um ihre Arbeiter zu zahlen. Die Werkzeuge, mit denen sie arbeiten, seien ihr Eigenthum, weshalb sie dieselben naturgemäss auch fortschaffen liessen».

Das Borax-Kartell. In der am 25. Oktober in Wien abgehaltenen Konferenz der kartellirten Borax-Producenten konnte eine Verständigung hinsichtlich der Erneuerung des Kartells nicht erzielt werden. Hierauf fand eine Vertagung der Verhandlungen statt, die Ende Dezember wieder aufgenommen werden. Vorläufig bleiben die bisherigen Preise unverändert in Geltung. Dem Verbande gehören an: Dr. Theodor Heidlberg in Budapest, die Société Lyonnaise in Wien, die chemische Fabrik in Villwerder bei Hamburg und Karl Rademacher in Karolinenthal.

Ermässigung der Walzröhrenpreise in Deutschland. Aus Berlin wird berichtet: In der am 13. v. M. hier stattgehabten Sitzung des Walzröhrenverbandes wurde über die Massnahmen verhandelt, welche zu ergreifen sind, um einerseits dem Eindringen amerikanischer Röhren, andererseits der Konkurrenz der ausserhalb des Verbandes stehenden inländischen Werke entgegenzutreten, sowie insbesondere der Errichtung neuer Röhrenwerke im Inlande vorzubeugen. Zu diesem Zwecke soll eine Ermässigung der Preise vorgenommen werden, die Mk. 30 per Tonne betragen soll und voraussichtlich bereits in den nächsten Tagen in Kraft treten wird.

Die neue Zuckerfabrik in Sophia. Die in Sophia vom belgischen Konsortium G. Dorée, G. V. Van Zuylen und S. Divire mit einem Kapital von drei Millionen Francs errichtete Zuckerfabrik soll, wie das österreichisch-ungarische Generalkonsulat in Sophia mittheilt, Ende Oktober und die Raffinerie Ende Dezember d. J. in Betrieb gesetzt werden. Das in modernem und grossem Style angelegte Etablissement sammt Nebengebäuden umfasst einen Flächenraum von 1 Hektar. Sämmtliche Eisenkonstruktions- und Maschinentheile wurden von Belgien geliefert. Die Fabrik ist für die Verarbeitung von 500.000 Kilogramm Rüben täglich eingerichtet und soll Anfangs 20,000, später 30.000 Meterzentner Zucker per Kampagne produziren, vorausgesetzt, dass genügende Quantitäten Rüben vorhanden und der in Sophia bestehende Wassermangel behoben sein wird. Das Konsularamt fügt hinzu: Die Unternehmung begegnet nach beiden Richtungen hin grossen Schwierigkeiten. Es war nicht leicht, die Landwirthe zu der hier noch neuen Rübenkultur zu veranlassen; noch haben sie aber nicht die erste Kampagne hinter sich und schon vernimmt man Klagen über die mühselige und bei den theueren Arbeitskräften wenig lukrative Kultur, welcher dem Vernehmen nach ein grosser Theil der Landwirthe in der Zukunft nicht mehr obliegen will. Bei dem Preise von 16 Francs per Tonne Rüben, lieferbar in der Fabrik, sollen die Landwirthe ihre Rechnung nicht finden. Grosse Sorgen machte der Fabriksunternehmung auch der Wassermangel, man versuchte durch Herstellung eines artesischen Brunnens sich zu helfen, ohne jedoch auf Wasser zu stossen. Nun wird provisorisch dasselbe aus einem entlegenen Bache in die Fabrik geleitet. Was das durch die Fabriksgründung neu geschaffene Konkurrenzverhältniss anbelangt, so ist nicht zu leugnen, dass mit dem Ausbieten des inländischen Produktes die österreichisch-ungarische Zuckerindustrie in Bulgarien dennoch eine bedeutende Schmälerung ihres Absatzes erfahren wird.

Aussiger Zucker-Raffinerie. Man meldet aus Prag: Der Betrieb der Aussiger Raffinerie steht gegenwärtig still Zwischen der Landwirthschaftlichen Creditbank und der Hamburger Commerz- und Discontobank werden Verhandlungen wegen Weiterführung des Betriebes gepflogen. Die Entscheidung dürfte in den allernächsten Tagen getroffen werden. Zu Beginn der nächsten Woche findet bei der Hamburger Commerz- und Discontobank eine Sitzung des Aufsichtsrathes statt, in welcher sich derselbe mit dieser Angelegenheit befassen wird. Die Landwirthschaftliche Creditbank hat inzwischen einen Theil des von ihr belehnten Zuckers, der in dem Schönpriesener Magazine liegt, abgestossen. Wie verlautet, sind von diesen Beständen zehntausend Meter-Centner an die hiesige Creditanstalts-Filiale, beziehungsweise an die Nestomitzer Zucker-Raffinerie verkauft worden.

Exsiccator. Wie die Erfahrungen bis jetzt zeigten, ist dieses chem. Präparat vom Erfinder, Ing. de Ritter in Wien, III., Parkgasse Nr. 10, das bewährteste am Kontinent. Die besseren Fabriken, Anstalten, Eisenbahnen, sogar selbst der Staat verwendet dieses Präparat schon seit vielen Jahren mit dem besten Erfolg. Dasselbe ist dreimal soviel streichfähig als alle anderen bis jetzt bestehenden Konservirungsmittel. Dasselbe nimmt alle Farben an, ist niemals einem Verderben ausgesetzt, trocknet auch in den Gefässen, wenn es längere Zeit steht, niemals aus, daher ist es empfehlenswerth dasselbe am Lager, fassweise, bei sich zu haben: wenn etwas von Holz, was es auch sei, gebaut wird, um dasselbe für längere Zeit vom Holzschwamm zu schützen, ist es dringend nothwendig den Exsiccator anzuwenden. Sogar bei schon vom Holzschwamm angegriffenem Holze kann weiterer Beschädigung nur durch den Exsiccator vorgebeugt werden, umsomehr, da man sich schon bei dem kleinsten Quantum vom Erfolg überzeugen kann. Der Erfinder ist bis jetzt für die Güte seines Konservirungsmittels mit 10 Medaillen, mehreren Ehrendiplomen und dem Reichs-Staats-Wappen ausgezeichnet worden; auch versendet das Komptoir gratis und franko Andeutungen, in welchen auch Illustrationen angebracht sind und ist auch in ökonomischer Beziehung der Exsiccator bedeutend billiger als alle anderen antiseptischen Mitteln.

Technisches Allerlei.

Schwarzbrennen von Kunstschmiedearbeiten. Das gewöhnliche Abbrennverfahren lässt an Einfachheit nichts zu wünschen übrig und ergibt bei richtiger Ausführung einen schönen, tiefschwarzen, durchaus

gleichartigen und vor allen Dingen beständigen Ueberzug. Es kommt allerdings darauf an, welchem Zweck die Gegenstände dienen sollen, d. h. ob dieselben in geschlossenen Räumen, oder im Freien, den Witterungseinflüssen ausgesetzt, verwendet werden sollen. Meist wird aber ein gut schwarz eingebrannter Gegenstand allen diesen Einflüssen widerstehen. Das Verfahren besteht nach der «Zeitschr. f. Masch. u. Schl.» darin, dass man die betreffenden Gegenstände mit einer dünnen Schicht Leinölfirnis recht gleichmässig überzieht und dieselbe über einem gut durchgebrannten Coks- oder noch besser Holzkohlenfeuer abbrennen lässt. Während des Abbrennens muss der Wind abgestellt werden. Der Firnis wird zunächst unter starker Russentwicklung verrauchen und schliesslich ganz verbrennen. Dieses Verfahren wiederholt man so lange, d. h. man gibt nach dem Abbrennen des einen Ueberzuges immer wieder einen neuen auf, bis die Theile eine gleichmässig schöne, tiefschwarze Färbung zeigen. Sodann wischt man den Ueberzug mit trockenem Lappen ab und erhitzt wiederum, aber verhältnissmässig nur schwach. Schliesslich werden die Gegenstände aus dem Feuer genommen und mit einem gut mit Leinölfirnis getränkten Läppchen bestrichen. Die Schwärze wird hiedurch völlig stumpf und bildet einen durchaus dauerhaften Ueberzug für die betreffenden Gegenstände. Sollte das Abbrennen zu umständlich oder die Gegenstände zu gross sein, um sie über dem Feuer abzubrennen, so kann folgendes Mittel empfohlen werden: Man mischt 1 Theil Asphalt, 8 Theile gebrannten Amber unter entsprechendem Zusatz von Leinöl in warmem Zustande. Wenn die Masse, welche nach vorheriger sauberster Reinigung der Gegenstände wie die gewöhnlichen Anstrichmittel aufgetragen wird, im Erkalten begriffen ist, fügt man etwas Terpentinöl hinzu, um ein schnelleres Trocknen zu erzielen.

Um Schmiedeeisen besonders weich zu machen, wie solches z. B. namentlich bei den Kunstschlosserarbeiten in Betracht kommt, empfiehlt eine englische Fachzeitschrift folgendes Verfahren: Das Eisen wird zur Dunkelrothgluth erhitzt und darauf in Schmierseife abgeschreckt, worauf man es nochmals auf die frühere Temperatur erhitzt und es darauf, im Kalkpulver eingebettet, langsam erkalten lässt. Das Eisen soll dadurch eine ganz vorzügliche Dehnbarkeit und Weichheit erhalten.

Schwedischer Stahl. Es ist eine bekannte Thatsache, dass gewisse schwedische Stahlsorten nicht übertroffen werden können, und dass es schon als ein Triumph angesehen werden kann, wenn fremder Stahl jenem ungefähr gleichkommt. Auf der skandinavischen Ausstellung zu Stockholm im vergangenen Sommer war ein ausgezeichnetes Beweisstück für die Ueberlegenheit des schwedischen Stahles ausgestellt. Es bestand aus einem 8 Zoll breiten stählernen Band, das kalt ausgewalzt worden war. Seine Länge betrug 2354 Fuss, sein Gewicht 1,146 Pfund. Das Band war, ähnlich einem seidenen Bande, in den verschiedensten Windungen um den Ausstellungs-Pavillon der betreffenden Fabrik herumgewunden. In Fachkreisen erregte diese Leistung allgemein Aufsehen und grosse Anerkennung.

Neues vom Acetylen. In der letzten Sitzung der Sektion London der Society of Chemical Industrie hielt Prof. V. B. Lewes einen Vortrag: «Ueber die Vorgänge in Acetylengasentwicklern». Zunächst besprach Redner die Verunreinigungen, welche im Acetylen und im Karbide vorhanden sind; er fand, dass von einer Anzahl untersuchter Sorten die englischen Karbide die reinsten waren, was wohl seinen Grund in der sorgfältigen Auswahl der Rohmaterialien hat. Maximum an Phosphorwassertoff im Acetylen wurde zu 2,3% gefunden, während englische Karbide im Durchschnitt nur 0,5% enthielten. Einschlüsse in Karbide, deren spezifisches Gewicht zwischen 3,5 und 5,8 schwankte, enthielten zum Theil Eisensilikat, Magnesiumsilicid und Karborundum. Im Acetylen wurde Siliciumwasserstoff vorgefunden, und Kieselsäure konnte in dem Russe der Acetylenflamme nachgewiesen werden. Der Vortragende versuchte nun Acetylen zur Selbstentzündung zu bringen durch Mischen mit Phosphorwassertoff, was jedoch erst bei etwa 80% Phosphorwasserstoff erreicht werden konnte. Wenn dagegen Karbid mit 1% Kalciumphosphid vermischt wurde, gelang es schon, ein selbstentzündliches Gas zu erhalten. Die Wärmemenge, welche frei wird bei Einwirkung von Wasser auf 1 g Karbid, fand Redner zwischen 364 und 406 c. Die höchste Temperatur, welche erreicht werden konnte bei Einwirkung von Wasser auf Karbid, wurde mittels des Le Chatelier-Pyrometers zu ca. 800° C bestimmt, eine Temperatur, bei welcher Acetylen in Benzol und teerige Produkte zersetzt wird. Leitet man Acetylen durch ein Glasrohr und erhitzt auf ca. 800° C., so erfolgt diese Zersetzung unter Feuerscheinung und Hinterlassung graphitischer Kohle. Das Russen der Acetylenflamme wird vom Verfasser der Gegenwart von Benzol zugeschrieben. Bringt man in die Gasleitung einer Acetylenflamme, welche russlos brennt, einen Tropfen Benzol, so wird dieselbe sofort russend. Mit diesen Experiment erbringt der Vortragende den Beweis, dass bei der Acetylenbeleuchthung die Reinheit des Acetylens von der grössten Wichtigkeit ist, speziell die Reinheit des Acetylens von Benzol, um das Russen zu verhindern, von Sulfiiden und Phosphor-Wasserstoffen in sanitärer Hinsicht. Trägt man daher Sorge, bei der Entwickelung des Gases die Temperatur niedrig zu halten, so wird die Entstehung des Benzols auf ein Minimum beschränkt. Dies wird in allen denjenigen Gasentwicklern zutreffen, bei denen ein Ueberschuss von Wasser vorhanden ist und das Karbid möglichst gleichmässig in dem vorhandenen Raume vertheilt wird

Bücherschau.*)

Technische Unterrichtswerke des Systems Karnack-Hachfeld. Lehrmethode des Technikums zu Linbach in Sachsen. Herausgegeben von O. Karnack. (Direktor Müller am Technikum Limbach in Sachsen.) Gegen Theilzahlungen in Osterreich-Ungarn zu beziehen von der Buchh. M. Trömel, Wien, I., Börsegasse 1, Budapest (Ujpest) Liliengasse 6. Das Gesammtwerk besteht aus folgenden Abtheilungen: 1. Baugewerksmeister. 2. Polier. 3. Tiefbautechniker. 4. Elektrotechnische Schule. 5. Maschinen-Konstrukteur. 6. Werkmeister. 7. Monteur, Vorarbeiter und Maschinist und 8. Gesammtes Baugewerbe. Wir wollen nicht unterlassen, auf diese Werke unsere verehrten Leser ganz besonders aufmerksam zu machen, haben wir es doch mit ausgezeichneten technischen Selbstunterrichtswerken, die sich bereits trefflich bewährt und den grössten Nutzen gestiftet haben, zu thun. Die Werke sind berufen, Autodidakten des Technikerstandes das gesammte theoretische Wissen ihres Berufes zu lehren

*) **Die Administration des «Allgemeinen Technischen Anzeiger für Ungarn», Budapest, IV., Rostély-utca 3, ist bereit Werke technischen Inhaltes gegen Einsendung des dafür entfallenden Betrages zu übersenden.**

und zwar in sehr leicht fasslicher Weise. Die Lehrweise dieser Werke können wir als eine ganz ausgezeichnete bezeichnen. Sie baut sich stufenweis vom Leichten zum Schwierigen übergehend in klarer Darstellung gleichmässig und zielbewusst auf und lehnt sich streng an den Unterricht, wie derselbe an dem Technikum zu Limbach in Sachsen ertheilt wird, an. Die Verfasser der Werke wirken durch ihre Methode genau so, wie die Lehrer einer Schule, in welcher sie mündlich den Lehrstoff vortragen. Dabei sind die verschiedenartigsten Fragen, die etwa die Schüler an den Lehrer richten können, berücksichtigt und in der ausführlichsten Weise erklärt. Dass derartige Fachwerke nur Vollendetes bieten können, wenn Männer, die über gründliches Wissen und praktische Erfahrung gebieten, dieselben bearbeiten, ist selbstredend und war für die Herausgabe derselben massgebend. Herr Direktor Müller, der Herausgeber des Werkes, geniesst in dieser Hinsicht einen ausgezeichneten Ruf. Er hatte bereits selber ein in voller Blüthe stehendes Technikum zu Frankenhausen begründet, als die Stadt Limbach, veranlasst durch seine weithin bekannte Autorität, an ihn herantrat, mit der Bitte dortselbst ein Technikum in's Leben zu rufen. Auch die übrigen Herren Mitarbeiter sind durchaus tüchtige Lehrer und Fachleute, welche seit Jahren thätig gewesen sind, diese Werke nicht nur niederzuschreiben, sondern auch ständig zu vervollkommen. Jedes Kapitel, ja jeder Satz, wurde immer wieder nachgeprüft auf seine absolute Klarheit und unbedingte Verständlichkeit, so dass dem Schüler niemals Zweifel über das Gelernte erwachsen könnên. Ein Hauptvortheil der technischen Unterrichtswerke liegt aber in der Einrichtung, dass diejenigen Schüler, welche sich durch eines der Werke die nöthigen Kenntnisse angeeignet haben, darüber ein Reifezeugniss auf Grund einer Fachprüfung erlangen künnen, was für ihr weiteres Fortkommen von bedeutendem Werth ist. Am Technikum zu Limbach in Sachsen können die Schüler auf Grund des Studiums der Unterrichtsbriefe ein Examen ablegen. Auch für Schüler anderer technischer Lehranstalten haben die Werke grossen Nutzen, da sie unentbehrliche Hilfsmittel für die häuslichen Arbeiten sind, in dem sie alles, was ihnen im mündlichen vorgetragen, durch die Werke rezitiren können, wodurch sie auch für die Vorbereitung zum Examen die besten Dienste zu leisten im Stande sind. Denjenigen Technikern aber, die bereits als Fachleute in der Praxis thätig sind, können wir gleichfalls die Werke als nie versagende Rathgeber in allen Fällen, wo sie in technischen Fragen zweifelhaft sind, als werthvolle Nachschlagebücher empfehlen. Ein einziger Fall kann ihnen die geringen Kosten des Werkes oft in zehnfacher Weise ersetzen. Die klare und einfache Darstellung der Werke ist ein Vorzug, der auch von allen Fachleuten gewürdigt werden wird.

Raum der neuen Kunst. Im Verlage von Caesar Fritsch (Heinrich Plach) in München, ist eine interessant geschriebene Broschüre unter obigem Titel von Moritz Otto Baron Lasser erschienen.

Patentanmeldungen.

Zusammengestellt von J. Kalmár, Ingenieur und beeideter Patentanwalt, vormals Pompéry (L. v. Benedek & Co.) Budapest, VII., Kerepesi-út 44.

Neuartige Schaltvorrichtung für ölende Pumpen. C. Teudloff u. Th. Dittrich Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft in Budapest, 2. Jänner 1898. — *Planregulator mit während des Ganges einstellbarer Tourenzahl. Nicholson Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft* und *Paul Clemens* in Budapest, 1. März 1898. — *Neue Eisenbahnkupplung. Samuel Munk, Ludwig Hladik, Mor. Schäffer, Géza Angyal und Ludwig Grün* in Budapest, 24. April 1898. — *Rettungsapparat für elektrische Wagen. Stefan Némedy* in Budapest, 9. Juni 1898. — *Bremse für Rollbahnen. Viktor Lorenz* in Budapest, 17. Juni 1898. — *Einrichtung zum Heben und Senken von Strasseneisenbahnwagen. Michael Kugler* in Budapest, 24. Mai 1898. — *Kunst-Formstein für Brunnenschachte. Johann Fink* in Ujpest, 26. Mai 1898. — *Kesselfeuerungsvorrichtung. Heinrich Lemaire* in Buglócz, 16. Oktober 1897. — *Selbsthätige Eisenbahnwagen-Kupplung. Koloman Szabó* in Jász-Karajenő, 14. Juni 1898. — *Signalapparat zum Verhüten von Zusammenstössen bei Eisenbahnzügen. Nikolaus Komjathy* in Gortva, 27. Jänner 1898. — *Treppen-Feuerrost. Carl Fenkl* in Chodan, 28. Juli 1898. — *Elektrolytisches Verfahren zur Herstellung von Metallen aus Halogenverbindnngen. Dr. Emil Hilberg* in Berlin, 30. Juli 1898. — *Röhrenanordnung zum Einführen des Speisewassers im Dampfkessel. Karl Reich* in Hannover, 10. Juni 1898. — *Verfahren und Vorrichtung zum Wiedergewinnen des Maschinen-Schmieröls auf Schiffen und in Werkstätten. Vito Camiz* und *Anselmo Gobba* in Bastelnuovo, 8. Juli 1898. — *Gas-Schmelzofen zur direkten Herstellung von Flusseisen. Stahl und Roheisen. Dimitris Tschernof* in Sct. Petersburg 14. Feber 1898. — *Aus Roststäben bestehender zerlegbarer Feuerrost. Ludwig Perlaert* in Antwerpen, 4. Jänner 1898. — *Kupplungsvorrichtung für Eisenbahnwagen. Maschinenbau-Aktiengesellschaft* in Nürnberg, 30. Juni 1898.

Neu registrirte Fabriks-Schutzmarken.

Moritz S. Blau Söhne in Budapest, zur Verwendung auf *Zinkplatten*, sub. Nr. 5311. — *Hungaria Dampfmühl-Akt.-Ges.* in Szolnok, zur Verwendung auf *Mehl*, sub. Nr. 37—39. — *Agramer Papier-Fabriks-A.-G.* in Agram, zur Verwendung auf *Papier* sub. Nr. 50. — *Mineralölwerke Albrecht & Co.* in Hamburg, zur Verwendung auf *Mineralöle* sub Nr. 8727.

Handelsgerichtliche Kundmachungen.

Firma-Protokollirungen: *Elektrizitätswerk u. Dampfmühle-Akt.-Ges.* in Csakathurn. — *Lenthiner Dampfmühle* in Lenthi.

Firma-Nachrichten: Bei der Firma: *Ungarische Galizische Naptha-Industrie A.-G.* in Budapest, wurden *Edmund Bey* und *Max Bauer* als Directionsmitglied mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft Filiale Budapest* (Centrale Berlin) in Budapest, wurde das Aktienkapital mit 47,000.000 Mark, bestehend aus 10.000 à 500 Mark, und 42.000 à 1000 Mark eingetragen. — Bei der Firma: *Allg. Waggonleih-Akt.-Ges.* in Budapest, wurde das Aktienkapital mit 2,800.000 Kronen, bestehend aus 7000 Aktien à 400 Kronen eingetragen. — Bei der Firma: *Internationale Waggonleih-A.-G.* in Bpest wurde das Aktienkapital mit 3,200.000 Kronen, bestehend aus 8000 Aktien à 400 Kronen eingetragen. — Bei der Firma: *Waffen- und Maschinenfabriks-Akt.-Ges.* in Budapest, wurde *Elemér Horváth* als Direktionsmitglied mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Brüder*

Ringeisen in Budapest, wurde *Matäus Ringeisen* als Firmatheilhaber mit dem Rechte der Firmazeichnung gelöscht, und der bisheriger Firmatheilhaber *Franz Ringeisen* als alleiniger Firmainhaber eingetragen. — Bei der Firma: *Ung. Bisquit- und Chokolade-Fabrik Villányi & Co. Nachfolger* in Budapest wurde *Jakob Diamant* mit dem alleinigen Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Gebrüder Sigmond* in Klausenburg (Filialen: Szegedin und Budapest) wurde *Árpád Szüllő* mit dem Rechte der Firmazeichnung gelöscht. — Bei der Firma: *Stefan Felmayer & Söhne* in Székesfejérvár, wurden die bisherigen Firmainhaber gelöscht und als alleiniger Firmainhaber die *k. k. priv. Neunkirchner Druckfabriks-A.-Ges.* eingetragen. — Bei der Firma: *Nemesaljáer Dampfmühle-A.-G.* in Kis-Czell, wurde *Alex. Silbersdorf* als Präsident der Direktion mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Erste Ungarische Uhrenfabriks-A.-G.* in Szt.-Gotthard wurde *Alfred Äbing* als technischer Direktor und *Dionysius Pázmándy* als Direktionsmitglied mit dem Rechte der Firmazeichnung gelöscht. — Bei der Firma: *Raaber Dampfmühle des Franz Jankovits* in Raab, wurde die *Filiale* in *Varsány* eingetragen. — Bei der Firma: *Mármaroser Dampfsäge und Mahlmühle* in Mármaros-Sziget, wurde *Max Weiss* mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Möbelfabriks-A.-G.* in Turócz-Szt.-Márton, wurde *Matäus Dulia* als Vize-Direktor mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen. — Bei der Firma: *Erste Grosswardeiner Technische Seifenfabrik Philipp Palkovits & Co.* wurden *Philipp Palkovits* und *Hugo Havas* als Firmainhaber mit dem Rechte der Firmazeichnung eingetragen.

Firma-Löschungen: *Herender Porcellanfabriks-Akt.-Ges. in Liquidation*, in Budapest. — *Erste ung. Paraffin Fabriks-A.-G. in Liquidation*, in Budapest.

Wichtige Offertausschreibungen.

Lieferung von *Maschinen* u. *Zylinder-Schmieröhl* für sämmtliche Maschinenanlagen der Haupt- und Residenzstadt Budapest, beim hauptst. Magistratsrath *Karl Vosits* (Neues Stadthaus) 16. November. — Lieferung von *Holz* und *sonstigen Materialien* beim Sekretairate der k. k. priv. Kassau-Oderberger Eisenbahn in Budapest. 15. Nov. — Lieferung von *Bahnerhaltungs-Hölzern* bei der Budapest-Linksuferigen Betriebsleitung der k. ung. Staatsbahnen in Budapest 19. November. — Lieferung von *diversen Materialien* bei der Direktion der k. u. Staatsbahnen in Budapest, 3. Dezember (siehe Inserat). — Lieferung von *diversen Materialien* bei dem k. u. Berg- und Hüttenwerk in Felső-Bánya, 16. November. — Lieferung von *Eichen-Pfosten* für Waggonbau bei der Material-Verwaltung der k. k. priv. Südbahn in Wien, 7. November. — Lieferung von *Ledersorten* bei der Direktion der k. ung. Landesstrafanstalt in Vácz, 14. November. — *Einführung der elektrischen Beleuchtung* in Szentes 12. November. — Lieferung von *Leinen* und *Ledersorten* bei der k. ung. Korrektions-Anstalt in Aszód, 23. November. — Lieferung von *Deckplachen* bei der Direktion der k. ung. Staatsbahn-Maschinenfabrik in Budapest, 7. November.

Wichtige Konkursausschreibungen.

Ingenieur-Adjunkten-Stelle beim k. u. Ministerium für Kultus und Unterricht in Budapest, 30. November. — *Ingenieur-Adjunkten-Stelle* bei der Betriebsdirektion der Torontaler Lokalbahnen in Nagy-Becskerek, 15. November. — *Konkurrenz-Pläne* für den Bau einer Synagoge in Budapest, beim Sekretariat der isr. Kultusgemeinde in Budapest, 1. Feber.

Volkswirthschaftliche Mittheilungen.

Die Rima-Murány-Salgó-Tarjáner Eisenwerks-A.-G. hielt am 18. v. M. unter Vorsitz des Direktions-Präsidenten Grafen Stefan Tisza ihre ordentliche Generalversamlung. Wie wir dem Berichte der Direktion entnehmen, haben sich die Absatzverhältnisse im abgelaufenen Geschäftsjahre unter der allgemeinen Depression auf wirthschaftlichem Gebiete nicht günstig gestellt, in Konsequenz dessen ermässigten sich die Verkaufspreise in einzelnen Artikeln der Produktion, auch war die Direktion bemüssigt, die ausländischen Absatzgebiete in verstärktem Masse zu kultiviren, um den Ausfall an den Absatzquantitäten am heimischen Markte zu paralysiren. Von dem Gewinne des Betriebsjahres per fl. 2,170.793.65 sind vorerst insgesammt fl. 193.313.76 und an Steuerreserve fl. 250.000, zusammen fl. 443.313.76 in Abzug zu bringen. Von den verbleibenden fl. 1.727.479.89 entfallen statutarisch als Tantieme der Direktion fl. 51.824.40, zur Honorirung der leitenden Direktoren und Beamten fl. 51.824.40, für den Reservefond fl. 69.099.20, zusammen fl. 172.748. Von den restlichen fl. 1,554.731.89 zuzüglich des Vortrages vom Vorjahre per fl. 277.489.32, in Summe fl. 1,832 221.21, beantragt die Direktion eine 12perzentige Dividende an die Aktionäre zu vertheilen, von den verbleibenden fl. 632.221.21, dem ausserordentlichen Reservefond fl. 200.000.—, der Ersatzreserve fl. 50.000—, dem Pensionsfond der Beamten fl. 50.000, den Bruderladen fl. 25.000.- , zusammen fl. 325.000.— zuzuführen und den Rest von fl. 307.221.21 auf neue Rechnung vorzutragen. Die Generalversammlung nahm dem Bericht beifällig zur Kenntniss, acceptirte die Anträge der Direktion, bestimmte dass die Dividende von fl. 12.— per Aktie vom 1. November d. J. angefangen zur Einlösung gelange und ertheilte schliesslich der Direktion und dem Aufsichtsrathe das Absolutorium.

Oesterreichische Erfinderbank. Die öst. Regierung hat die Koncession zu einer Oesterreichischen Erfinderbank ertheilt. Nach den Statuten soll das Gesellschafts-Kapital aus 250.000 fl. voll eingezahlten, auf 200 fl. lautenden Aktien bestehen. Durch den Beschluss des Verwaltungsrathes kann dieser Betrag auf 500.000 fl. und nach Genehmigung der Staatsverwaltung und der General-Versammlung auf eine Million Guiden erhöht werden. Die Statuten bezeichnen als Zweck der Gesellschaft die Verwerthung von Erfindungen und Patenten für Rechnung des Erfinders und für eigene Rechnung, die Bildung von Unternehmungen zu einer solchen Verwerthung, die Errichtung von Fabriken zur Erzeugung von derartigen Patent-Artikeln, die Errichtung und den Betrieb von Handels-Unternehmungen zum Verschleisse dieser Artikel, endlich den Betrieb aller sonstigen gesetzlich zulässigen Geschäfte, welche geeignet sind, die Erfinder-Thätigkeit in Oesterreich zu heben. Das Kapital für die neue Unternehmung ist noch nicht beschafft. Die Koncession wurde für sechs Monate ertheilt. Bis zu diesem Zeitpunkte muss die Gesellschaft konstituirt sein und die Zeichnung des Aktienkapitals von 250.000 fl. nachgewiesen haben. Wenn diese Frist von sechs Monate verstrichen ist, ohne dass die Konstituirung und Nachweisung erfolgt, so erlischt die Koncession.

Ein Feld kostet
pro Jahr ö. W. fl. 10.—
netto.

SPEZIAL-ADRESSEN-SCHEMA
empfehlenswerther technischer Firmen.

Wir ersuchen die Herren Fabrikanten ihre Adresse in dieser Rubrik einzuschalten.

Wegen der Billigkeit der Einschaltungen werden nur ganzjährige Inserate aufgenommen, **deren Betrag im Vorhinein zu bezahlen ist.**

Galvanische
Vernickelungseinrichtungen:
Wilhelm Pfanhauser
Bpest, VIII, Röck Szilárd-u. 10.

Pumpen- und Maschinenfabrik:
WEISE & MONSKI
Budapest, V., Váczi-körut 78

Consistente Maschinenfette,
Wagenfette und Maschinenöle:
Pürner N. & Huter
Kleinpest — Budapest.

Polirmaschinen und Materialien:
WILHELM PFANHAUSER
Bpest, VIII., Rökk Szilárd-utcza 10.

Clichéket
mindennemü nyomtatvány részére legjobb és legolcsóbb kivitelben készit
Fischer Lipót
chemigráfiai müintézet
Budapest, IV., Kossuth Lajos-u. 15.

Sägen
aller Art, alle Sägewerkzeuge liefert:
Anton Pfeiffer,
Neustadtl bei Friedland in Böhmen.
Illustr. Courant gratis.

Asphalt und Carbolineum:
HANS BIEHN
BUDAPEST,
IX., Ferencz-körut 46.

Priv. pat. k. u. k. Hoflieferant
„EXSICCATOR“
de Ritter
vernichtet radikal Holzschwamm u. trocknet Mauerfeuchtigkeit. Broschüre gratis.
Comptoir:
Wien, III., Parkgasse 10.

Kommerzielle Auskünfte:
Max Brust & Co.
Budapest, V., Elisabethplatz 13.

Gasmotoren:
F. HERBST & Comp.
Halle a. d. S.

Werkzeug-Gussstahl:
Gebrüder Böhler & Co.
Budapest, VI., Andrássy-ut 41.

Technische Instrumente:
CALDERONI & Comp.
BUDAPEST,
Váczi-utcza 30 und Kishid-utcza 8

144738/98. sz. B. **Magy. kir. államvasutak igazgatósága.**

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

A magy. kir. államvasutak igazgatósága különféle leltári tárgyaknak u. m: I. csoport: Mühelyi és pályafentartási czélokra szolgáló aczél és kovácsolt vasszerszámok és eszközök. II. csoport: Aczél és sárgaréz bélyegzők, ólomzárfogók, lyukasztófogók, sárgarézbetét súlymértékek stb. III. csoport: Öntöttvas szerszámok, tárgyak és eszközök, csavaremelők, tenyéremelők, kályhák, takaréktüzhelyek, ágyúkályhák, őrházi főzőkályhák, lámpásoszlopok, vasnyoszolyák, vaspadok, egyéb vasbutor stb. IV. csoport: Butorok, asztalos és esztergályos készitmények stb. V. csoport: Bádogos és lámpaárukészitmények. VI. csoport: Ágynemüek, pokróczok, függönyök, gördönyök stb. VII. csoport: Ács- és kádárkészitmények. VIII. csoport: Tüzoltószerek, fecskendők, Extincteurök szivattyúk stb. IX. csoport: Vasból való pénzszekrények pénzládák és menetjegyszekrények. X. csoport: Villanyos jelzési és levelezési eszközök, telefonok stb. XI. csoport: Gyaluk, gyaluvasak, fürészek, fürészlapok, fából készült egyéb szerszámok és eszközök. XII. csoport: Kenderkötelek. XIII. csoport: Festékörlő kövek, fenőkövek, nyomdakövek stb. XIV. csoport: Hajtányok, pályakocsik, csigasorok, lánczok, vastalyigák, vasalt málnakocsik, kézikocsik, vasrakonczák, mozdony-szerkocsi és kocsiemelő állványok stb. XV. csoport: Mentőszekrények, mentőtáskák és beteghordágyak. XVI. csoport: Százados, raktár mérlegek. XVII. csoport: Órák. XVIII. csoport: Müszerek, mérőeszközök, rajzvonalzók stb. XIX. Vizmentes ponyvák és kendertömlők. XX. csoport: Utazó bundák és botosok. XXI. csoport: Bőröndös és szijgyártó munkák. XXII. csoport: Kefekötő áruk. XXIII. csoport: Üveg- és porczellánnemüek. XXIV. csoport: Különféle u. m. cocusgyékények és cocus-futók, tintatartók, fa- és papirkosarak, sziták, kézifuvók, revolverek, jelzőkürtök, állomási névtáblák.

3 éven át leendő szállitása iránt nyilvános pályázatot hirdet.

E hirdetmény teljes szövege, bővebb felvilágositás, szállitási feltételek, ajánlatiürlapok stb. a m. kir. államvasutak igazgatóságának anyag és leltárbeszerzési szakosztályánál (Andrássy-ut 73/75 II. 46) nemkülönben a kolozsvári üzletvezetőségnél kaphatók, valamint a többi összes vidéki üzletvezetőségnél is megtekinthetők. A kötelező minták a Bpest józsefvárosi állomáson levő központi szertárban megtekinthetők. Az ezen pályázatra vonatkozó, ivenkint 1 kor. bélyeggel ellátandó ajánlatok 1898. decz. 3-án déli 12 óráig, ugyancsak emlitett szakosztálynál benyujtandók, vagy posta utján beküldendők. A bánatpénz 1898. decz 2-ig napjáig déli 12 órájáig a m. kir. államvasutak főpénztáránál teendő le.

Budapest, 1898. október hóban.

Az igazgatóság.

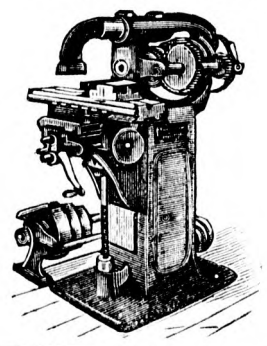
(Utánnyomás nem dijaztatik)

Külön osztály emelő-készülékek és közlőmű-berendezések gyártására:

HIRSCH ÉS FRANK

gépgyár és vasöntöde

Budapest, VI., Szabolcs-utcza 33-35. sz.



Egyengető esztergapadok,

furógépek, marógépek, valamint más **szerszámgépek** a legujabb szerkezet és gondos kivitelben.

ALAPITTATOTT 1869. ALAPITTATOTT 1869.

Rum, finom likőrök

bárki házi használatra hideg uton

minden készülék nélkül kitünő minőségben előállithat.

Kezelési könyv és árlap ingyen.

WATTERICH A., BUDAPEST.

Dohány-utcza 5. **Dohány-utcza 5.**

Czikkek a borkezeléshez. — Minden borbetegség elleni szerek.

SCHLICK-féle
vasöntőde és
GÉPGYÁR RÉSZV.-TÁRSASÁG
Gyár és irodák:
BUDAPEST, VI., Külső Váczi-ut 29—37. szám.
Készitményei:
épitési vasmunkák, istálló-berendezési czikkek, **vashidak** és **tetőszerkezetek**, vasöntvények, oszlopok épület-bádogosmunkák, fémdiszitmények, müemlékek, szobrok, **gőzgépek** és **kazánok**, utihengerek, **teljes körszivattyu-telepek** berendezése, zsilipek, átereszek, felvonó gépek, tartányok, csövek, **„Reform" viztisztitó készülék** (Popelka szabadalma) **Vasuti kocsik: teher- és személyszállitásra.**

Hengerelt és szögecselt vasgerendák.

Sürgönyczim: **SZIVATTYU-GYÁR BUDAPEST.**

Alapittatott 1858.

BUDAPESTI
SZIVATTYU- ÉS GÉPGYÁR R. T.
Ezelőtt:
WALSER FERENCZ
BUDAPESTEN, VI., Külső váczi-ut 45.

Készit:
Gőzgépeket, légsüritőket, keretfürészeket, gépalkatrészeket és közlőmüket.

Gőzkazánokat, előmelegitőket, vastartányokat viz-, szesz-, nyers- és kőolajra és szegecselt vaskéményeket.

Vashidakat, fedélszerkezeteket, mászó és templomtornyokat, szegecselt árboczokat, szegecselt vastartókat, harangállványokat és sodronypálya-oszlopokat.

Szivattyukat házi-, ipar-, gazdasági- és épitkezési czélokra, kézi és szijhajtásra.

Tüzfecskendőket, vizszállitókat és tüzoltói felszereléseket.

Készit:
Köztisztasági szereket, mint pöczegödör tisztitókészleteket, büzmentesen müködő szerkezettel; utczai öntöző kocsikat, utczai hóekéket, közuti sárvonógépeket, hótaligákat billenő rendszerrel és egyengető uthengereket.

Egészségügyi szereket, mint gőzfertőtlenitő készleteket.

Harang-, ércz- és vasöntvényeket.

Tervez és épit, városi és közs gi vizmüveket, városi és községi csatornázásokat, légszesz és vizvezeték berendezéseket és központi fütéseket.

Árjegyzékek és költségtervek kivánatra ingyen és bérmentve.

TELEFON 22—45. **TELEFON 22—45.**
DE POL LUIGI
Terazzo- és czement épitési vállalkozó.
Budapest, VI., Vörösmarty-utcza 49.
Vállalkozik: Granitto-terazzo, betonirozások csatornázások, czementlapok és mozaiklapokkali kövezések elkészitésére stb.
Raktárt tart: Keramitlapok, kelheimi lapok metlachi lapok, czement- és mozaik-lapok, kőagyag-' csövekből stb.
Kitünő minőségü portland-czement és vizhatlan mész gyári raktára
Elvállal egyszersmind **BETONÉPITÉSEKET** is.

PATENTE
in allen Staaten
erwirkt und technische Arbeiten aller Art übernimmt das
PATENT- UND TECHNISCHE BUREAU
Pompéry (L. v. Benedek & Co.).
Inhaber
J. Kalmár Ingenieur und beeideter Patentanwalt
Budapest, VII., Kerepesi-út 44. (vis-à-vis dem Volkstheater).
Vom hoh. k. ung. Handelsministerium dem Vertrauen der Erfinder empfohlen.

Kundmachung.

Es wird hiedurch zur allgemeinen Kenntniss gebracht, dass, nachdem das hohe **Königl. Ungar. Finanzministerium** durch seine Controll-Organe die Revision der Loose I. Klasse der Königl. Ungar. Privil. Klassen-Lotterie **(Dritter Lotterie)** vollzogen hat, die Loose den Hauptkollekteuren zum Weiterverkaufe übergeben worden sind.

Zur Ziehung der I. Klasse, welche am 17. und 18. **November** d. J. in Gegenwart der Königl. Ungar. Controllbehörde, und im Beisein eines königl. Notars, in den Redouten-Sälen öffentlich stattfindet, sind Loose bei sämmtlichen Kollekteuren der Königl. Ungar. Privil. Klassen-Lotterie erhältlich.

Budapest, 23. October 1898.

Direction der Königl. Ungar. Privil. Klassen-Lotterie.
LÓNYAY. **HAZAY.**

„EXSICCATOR"

K. u. k. ausschliessl. Privilegium und Patent.

10 Medaillen, 2 Diplome und das Staatswappen.

K. u. k. Hoflieferant

Unübertreffliches, allerbestes

Holzconservirungs-Mittel

des XIX. Jahrhundertes.

Schutzmittel gegen Schimmelschwämme Wandfeuchtigkeit etc.

Ein Versuch genügt. ✱ **Viel besser als Carbolineum.**

Brief- und Telegrammadresse:
Exsiccator, Wien.

Erfindung des Ingenieur-Technologen GUSTAV RITTER.

Bureau:
Wien, III., Parkgasse Nr. 10.

Telefon No. 8036. Postsparkassa-Cheque u. Clearing-Verkehrs-Rechnung No. 830.616. Ung. Cheque-Conto No. 4116. Giro-Conto bei den Geldinstituten „Länderbank" und „Creditanstalt" in Wien.

Von zahlreichen Fachautoritäten, öffentlichen Instituten und chem. Versuchsstationen in den hervorragendsten Fachblättern in der Weise besprochen, dass der „**Exsiccator**" derzeit unstreitbar der allerbeste, und unter allen derzeit existirenden Imprägnirungs-Mitteln das am allersichersten wirkende ist, nachdem derselbe auch das von Schwämmen angegriffene Holz Jahre hindurch schützt. Conservirt das in unrichtiger Zeit gefällte Holz, welches den Verwüstungen der Schimmelschwämme besonders ausgesetzt ist, und schützt es in jedem Falle vor Biegen und Springen.

Der „**Exsiccator**" ersetzt alle Oelfarben, und nimmt mit guter Erdfarbe gemischt, jede Farbe an.

Der „**Exsiccator**" trocknet alle feuchten Wände und entfernt davon alle sich häufig zeigenden Flecken.

Der „**Exsiccator**" schützt jede Gattung von Schläuchen vor Springen und Schimmeln.

Der „**Exsiccator**" desinfizirt gründlich die schlechte Luft und ist besonders geeignet für Stallungen und dergleichen Localitäten.

Der „**Exsiccator**" übt in jeder Hinsicht einen günstigen Einfluss auf den betreffenden Gegenstand, schon darum, weil derselbe die Faserkonstruktion desselben nicht angreift, und löcherig bleibt, wesshalb der mit „**Exsiccator**" imprägnirte Gegenstand nie einer Fäulniss ausgesetzt ist.

Den „**Exsiccator**" soll deshalb Jedermann anschaffen, denn dessen vielseitige Anwendung machen denselben sozusagen nützlich und nothwendig für verschiedene Zwecke. Wer neu baut oder seine Gebäude einer Renovirung unterzieht, und überhaupt ein Jeder, der sein Holzmaterial auf längere Dauer erhalten will, versäume ja nicht den „**Exsiccator**" zu benützen. Dasselbe gilt auch für Diejenigen, die ihre Wände vor Feuchtigkeit schützen wollen.

Wichtig und unbedingt nothwendig ist der „**Exsiccator**" besonders für Fabrikanten, Gutsbesitzer, Hausbesitzer, Gärtner, Stoff- und Tuchfabriken, Färber, Zuckerfabriken, Kerzen- und Seifenfabriken, Bierbrauereien, Spiritusfabriken, Papierfabriken, Militär-Behörden, Montanwerke, Eisenbahnen etc. etc.

Das Verfahren mit dem „**Exsiccator**" ist sehr einfach, und kann die Conservirung ein Jeder selbst durchführen. Der „**Exsiccator**" ist nicht feuerschädlich.

Der Preis des „**Exsiccators**" ist von 10 Ko. bis 50 Ko. pr. Ko. 40 kr. Über 50 Ko. 35 kr.

Verpackung bis 150 Ko. zum Selbstkostenpreise, darüber hinaus aber wird nichts berechnet.

Die Versendung bis 70 Ko. geschieht in Glaskugeln, darüber hinaus in Fässern u. zw. nur per Bahn, nebst Nachnahme des Preises. Ein Quantum unter 10 Ko. ist nicht expedirbar.

Bestellungen öffentlicher Institute und bekannter Firmen können auch gegen Rechnung durchgeführt werden.

Mit ein Kilo „**Exsiccator**" kann mann eine Fläche von 8 m imprägniren.

Illustrirten Catalog sende auf Wunsch gratis und franco.

Ein Versuch genügt, um sich von der Richtigkeit obiger Daten zu überzeugen.

Die Firma ist im Besitze von über tausend verschiedenen Anerkennungs-Schreiben von den hervorragendsten Kreisen und Behörden des In- und Auslandes.

Von diesen täglich einlangenden Anerkennungs-Schreiben mögen hier einige zur Mittheilung gelangen:

Montan-Direction der West-Böhmischen Bergwerke Act.-Ges.

Nr. 1522. **Sulkov,** Post Littitz Werk am 22. Mai 1894.

Wir verständigen Sie, dass das Jahrelang in unseren Bergwerken benützte Holzconservirungs-Mittel „**Exsiccator**" sehr zweckentsprechende Dienste leistet, und sich besser bewährt als Carbolineum.

Von dem Oberinspectorate der Bau- und Streckeninstandhaltungs-Abtheilung der priv. Oest. Ung. Staatseisenbahnen in Wien.

Wie die Zeichen und Erfahrung es bestätigen, kann man Ihren patent. „**Exsiccator**" auf die ihm gebührende erste Stelle setzen. Aus der auf Holzkonstruktionen, Fussböden, Geländern, Gesimsen und Dächern durchgeführten „**Exsiccator**"-Streichung ist anzunehmen, dass der „**Exsiccator**" die Löcher des Holzes besser ausfüllt, als die anderen Concurrenzmittel, also das Eindringen des Wassers stärker verhindert und das Holz besser austrocknet. Ausserdem gibt er als Farbemittel eine sehr schöne Farbe.

Eine andere sehr wichtige Erfahrung haben wir bei der durch Schimmelschwämme verfaulten Fussbodenrenovirung gewonnen, nachdem durch 2-malige Anstreichung mit heissem „**Exsiccator**" auf dem Fussboden sich dort kein Schwammgewächs mehr zeigt. Wir werden es nicht unterlassen, von dem sich so gut bewährten Mittel für das Jahr 1898 eine weitere Bestellung zu machen.

Von der k. u. k. Hof-Gärtnerei in Schönbrunn und Hetzendorf.

No. 87.

Auf Ihr Ansuchen, verständigt Sie das unterfertigte Hof-Garten-Inspectorat, dass der in den k. u. k. Hof-Gärten angewendete „**Exsiccator**" sich gut bewährte, und kann selber über Carbolineum gesetzt werden.

Schönbrunn, am 20. Juni 1894.

K. u. k. Hof-Garten-Inspectorat.

Ant. Umlauf, k. u. k. Director.

Graf Georg Stechau, Gutsbesitzer, Mariathal, Ungarn.

30. März 1895.

Mit den gegen Schimmelschwämme und Wandfeuchtigkeit von Ihnen erfundenen „**Exsiccator**" habe ich den besten Erfolg erreicht, und kann ich dieses nützliche Conservirungs-Präparat einem Jeden als das am besten und bestimmtesten wirkende Mittel empfehlen, welches über jedes bisher existirende Mittel zu setzen ist.

Vor Nachahmungen wird gewarnt. — Vertreter und Agenten werden gesucht.

Bei Übernahme der Bestellungen ist auf unsere Schutzmarke zu achten.

Wir ersuchen höfl. bei Bestellungen, Briefen etc. an die hier annoncirenden Firmen, unser Blatt als Quelle anführen zu wollen.

Werbőczy könyvnyomda részvénytársaság, Budapest, Vármegye-utcza 11—13. szám.