Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 7 (1891)

Heft: 27

Artikel: Die Offenbacher Druckluft-Anlage

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578384

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 27.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

starkem Druck, dieser Haden bricht dann mit der schärften Zahnspitze weg und die Säge schneidet nicht. Ebenso entstehen bei zu starkem Drucke blaue Flecken, dieselben müssen leicht ausgeschmirgelt werden, indem diese Stellen zu hart werden und niemals mehr mit einer Feile bearbeitet werden könnten. Um Bandsägen mit der Schmirgelscheide zu schärfen, werden dieselben ob dem Apparat auf zwei hölzerne, zu diesem Zweit angebrachte Rollen aufgehängt, so daß der untere Theil schön auf dem Tische aufliegt und beim arbeiten leicht nachgezogen werden kann.

Jahnungen unter 15 mm Weite jedoch können nur von geübten Arbeitern unter Anwendung von Schmirgelscheiben mit geeigneter Form geschärft werden. Weiche Schmirgelscheiben nützen sich schnell ab und entstehen oft schädliche Kanten an denselben, welche für die Zahnspitzen unter Umständen nachtheilig wirken. Die Erfahrung hat gezeigt, daß sowohl Gatters, Bands und Circularsägen mit der Schmirzgelscheibe vortheilhaft geschärft werden können und der alte Glaube an das schiefe feilen der Zähne vielsach auf Einbildung beruht. (Forts. folgt.)

Die Offenbacher Drudluft:Anlage.

In diesen Tagen ist die Zentral-Station der Druckluftsanlage in Offenbach a. M. ganz fertig gestellt und dem Bestriebe übergeben worden. Ueber das hochinteressante, von und schon des Oesteren erwähnte Unternehmen bringt die "Offenbacher Ztg." folgenden Bericht:

Wenn auch in der Parifer Anlage das Borbild theilsweise gegeben war, so mußte doch bei der Offenbacher soviel Neues konstruirt und erdacht werden, daß der anfänglich bestimmte Zeitpunkt der Eröffnung sich immer mehr und mehr hinausschob. Thatsächlich stehen wir heute vor lauter neuen Konstruktionen, denn sowohl der Kompressor als auch die verschiedenen Lustmotoren sind eigene neue Ersindungen. Nur die Dichtungen des Rohrnehes sind wenigstens zum größten Theil der Bariser Art nachgebildet.

Beim Gintritt in die Bentralstation fällt uns sofort die große 300 Pferde-Dampfmaschine auf, welche ben Rompound-Rompressor treibt. Die Druckluft, aus der atmosphärischen Luft durch ein weites Rohr gesaugt, wird in dem Rompreffor verdichtet und zwar geht diese Rompression in zwei Stufen por fich. Bei ber Verdichtung ber Luft entsteht Warme, es wird beswegen QBaffer eingespritt, um diese zu vernichten. Bon dem Kompreffor geht die nun verdichtete Luft nach den Windkeffeln und von hier nach dem Rohrnetz. Sehr angenehm berührt ben Besucher, daß die gange Unlage einen fehr vertrauenerweckenden Gindruck macht, von Rohrleitungen ist nichts zu bemerken, auch läuft die Maschine ziemlich geräusch-108, Gefahr ift bei ber Druckluft vollständig ausgeschloffen. Im Nebenraum find die Reffel und Bumpen untergebracht, auch hier macht die ganze Anlage einen sehr freundlichen Eindruck und wohlthuend berührt auch in diesem Raum die große Sauberfeit.

Im Maschinenraum steigen wir in die Tiefe und sehen uns bald in einem fleinen Labyrinth von Bangen und Rammern, alle befett mit großen und fleinen Röhren, Sahnen, Schiebern 2c. Sier find die Rohre für die zugeführte Luft, für den Dampf, für die fomprimirte Luft, für Abdampf, Rohre für bas nöthige Ginfprigmaffer und Abmaffer, hier ift auch der Kondensator und Receiver untergebracht. Das Rohr= net hat eine Länge von 8 Kilom. Bon ber Sauptleitung gehen Abzweigungen, gewöhnlich aus Bleirohr ober galvanis firtem Gijenrohr hergestellt, in die Baufer und Wertstätten nach ben Berbrauchsstellen. Bu ben Objetten im haus bes Konsumenten gehört ein in die Leitung eingeschaltetes Sieb, welches ben 3med hat, allfällige Berunreinigungen, die aus der Rohrleitung tommen, abzuhalten, dann ein Luftmeffer, ber die verbrauchte Luft in Rubitmetern anzeigt, sowie ein kleiner Ofen gur Vorwärmung der Luft für Motorenbetrieb. Die Borwarmeöfen find fehr einfach tonftruirt und find fehr leicht zu bebienen.

lleber die Bor- und Nachtheile ber Borwärmung ist von Freunden und Gegnern bes Druckluftspftems viel hin und wieder geschrieben worden. Thatjache ift, daß durch eine rationelle Vorwärmung das Luftvolumen bedeutend erhöht wird und daß die Druckluft das einzige Rraftvertheilungs= mittel ift, bei welchem noch nachträglich Energie zugeführt werden fann. Behn Rubitmeter Druckluft auf 3000 borgewärmt, werden durch biefe Vorwärmung an Leiftungsfähig= keit nahezu verdoppelt. Die Koften der Vorwärmung sind außerordentlich gering, was sowohl die Borversuche bargethan haben, als auch jest die thatfachlichen Berbrauchsziffern in ben einzelnen Betrieben. Die Motoren felbft find bas Gin= fachste, was man sich benken kann und diejenigen, welche für das eigentliche Kleingewerbe bestimmt find, konnen von jedem Rind in Bewegung gesett und bedient werben. Der gange Motor mit feinen zugehörigen Sülfsapparaten nimmt fehr wenig Raum ein, und da alle arbeitenden Maschinentheile verbedt liegen, find Gefahren völlig ausgeschloffen. Durch Drehung eines Sahns ift ber Motor fofort gur Arbeit bereit. ebenso raich ift ber Motor wieder abgestellt. Die Roften ber Anschaffung find im Bergleich zu anderen Motoren außerordentlich gering, fo bag auch bem minber Bemittelten bie Anschaffung leicht wird. Gerade in ben billigen Anschaffungs= kosten, in der Bequemlichkeit des Betriebs und in der großen Sicherheit besselben liegt ber große Werth, den die Druckluft gerabe für ben Rleinhandwerter bietet.

Mit den Luftmaschinen lassen sich selbstredend jedwede Arbeits- und Werkzeugsmaschinen antreiben und ist in Offensbach schon ziemlich Gebrauch von dem zur Verfügung stehensben Kraftmittel gemacht. Schreiber dieses hat einzelne dieser Betriebe besichtigt und nur volles Lob gehört. Die Vortheile, die dem einzelnen Kleingewerbtreibenden durch die Drucklust zum Vetrieb seiner Hilfsmaschinen geboten, werden bald von Fachgenossen, Nachdarn 2c. erkannt und dieselben veranlaßt, sich ebenfalls ihrer zu bedienen. Denn vielseitig ist die Druckluft in ihrer Verwendungsweise wie gleich weiter gezeigt wersben soll.

Die Ginzelanwendungen, die in Offenbach gemacht find, sollen hier turz aufgezählt werden.

In Schlossereien und Mechanikerwerkstätten werden Orehbänke, Bohrmaschinen und Fräsmaschinen getrieben. In einer Schriftgießerei werden die sogenannten Kompletmaschinen, sowie Drehbank durch Luftmotor in Bewegung gesett. In einer Schreinerei freut sich der Besitzer, daß er mit Hilfe seines Druckluftmotors Kreissäge, Bandsäge und Hobelmaschine betreiben kann; da diese Maschinen niemals zusammen arbeiten, ist nur ein zweipferdiger Motor, der einen sehr kleinen Raum einnimmt, zur Berwendung gebracht. In Cartonagefabriken, Posamentirwaarenfabriken, Metallwaarenfabriken u. a. mehr arbeiten die Motoren zur größten Zufriedenheit.

Als Gebläse hat die Druckluft noch nicht genügende Ber= wendung gefunden, wohl weil die Sache noch zu neu ift, aber gerade hier wird in Offenbach noch viel Unwendung gemacht werden. In Verbindung mit Gas wird durch Druckluft zum Löthen eine Flamme von angerordentlicher Intenfitat erzielt; auch fur Schmiedefeuer eignet fich bas Druckluft= gebläse in gang vorzüglicher Weise und ber Blasebalg kann in den wohlverdienten Ruhestand versetzt werden. Bum Uhrenbetrieb, der in Paris so vielfältig ausgebildet ift, hat sich in Offenbach bis jett noch wenig Anwendung gefunden. Nur auf der Zentralftation hängen einige Druckluftuhren, die dem Besucher gerne gezeigt und erklärt werden. Zum heben von Fluffigkeit wird die Druckluft bereits in größerem Magftabe benutt, und auch viele Wirthe haben jum Beben von Bier die Druckluft in ben Dienst genommen. Bum Beben von Baffer in Saufern mit hohen Stodwerten tann bie Drudluft vortheilhaft benutt werden, die Rosten sind außerordentlich

gering. Auch zum Zerstäuben von Farbe hat die Druckluft hier bereits Anwendung gefunden.

Die Druckluft liefert uns hier in Offenbach nun nicht allein in angenehmer Weise Kraft, sie hat auch bazu beigestragen, daß es auch in unseren Straßen heller wird. Im Kaiser-Friedrich-Hotel befindet sich eine Blockstation, es wird bort ein 25 pferd. Luftmotor durch Druckluft in Bewegung gesetzt und mit Hülfe bessen eine Dynamomaschine getrieben, die in Berbindung mit 162 Aktumulatoren für die Beleuchstung thätig ist; 15 Bogenlampen, und etwa 265 Glühlampen werden von der Zentrale aus mit Strom versorgt. Auf den Straßen wird die Beleuchtung als große Annehmlichkeit empfunden und es gibt wohl wenige, die das Licht missen möchsten. Die Luft der Maschine auf der Blockstation wird nur mäßig vorgewärmt, die abgehende kalte Luft zur Kellerkühlung verwendet.

Gine geradezu epochemachende Anwendung hat die Druck-Inft gefunden zur Bentilation und ist hier in der Restauration Degenhardt zum erstenmal praktisch ausgeführt worden. Nach dem System Riedinger-Necknagel können mit einem Kubikmeter Druckluft von drei Atmosphären 500 Kubikmeter atmosphärischer Luft angesaugt werden. So viele Mittel man auch zur Bentilation von Räumen versucht hat, keines hat sich so bewährt und so vorzügliche Resultate geliefert wie das Druckluftventilationssystem. Läßt man einen seinen Strahl von komprimirter Luft in einen Luftkakal ausströmen, so setz er die im Kanal ruhende Luft in Bewegung und zwar in der Richtung, in welcher der Druckstrahl selbst vordringt und vergalaßt so auch die äußere Luft in den Kanal nachzuströmen. Mit Hülfe eines sog. Düsengebläses kann nun beliebig frische Luft zu- und schlechte Luft abgesaugt werden.

Bu was die Druckluft noch hier in Offenbach dienen kann wird erst die Zeit lehren und es ist noch nicht abzusehen. Jeht, da die Gelegenheit da ist, kommt die vielseitige Verwendung ganz von selbst. Vereits wird man in Kürze beginnen, das Fleisch mit Hilse der Druckluft einzupöckeln. Versuche, die hier gemacht sind, haben befriedigende Resultate ergeben. Diese Ersindung ist Offenbacher Ursprungs.

Statt Pferbe wird man bei größeren Neubauten für Aufzüge Druckluft verwenden, bei welcher Gelegenheit der Motor zum Betrieb von Mörtelmaschinen angemessene Verwendung sinden kann. Es wird nur an einem Unternehmer sehlen, der gegen billiges Entgelt einen Motor zur Verfügung stellt. Holzsägen auf der Straße kann in bequemer Weise mit Oruckluft geschehen, wie das wo anders mit Wassermotoren der Fall ist. So ließen sich noch eine Menge anderer Dinge ansühren, doch wollen wir den Ersindern, denen hier ein reiches Feld geboten ist, nicht vorgreifen.

Schweizerischer Gewerbeverein.

Erhebungen über die Stellungnahme des Gewerbestandes zur Einführung der Kranstensund Unfallversicherung. Die Beantwortungsfrist ist vom Zentralvorstand zweimal, zuletzt bis Ende September, verlängert worden. Erozdem sind leider aus vielen Sektionen, und gerade aus den größeren und bedeutenberen, keine beantwortete Fragebogen eingelangt, während man voraussehen durfte, daß mindestens alle Sektionen des Schweiz. Gewerbevereins und alle gewerblichen Beruf zer dände diese hochwichtige Frage einer Besprechung würdigen und die gebotene Gelegenheit benutzen würden, um ihre Wünsche und Ansichten dem Schweiz. Gewerbeverein zu Hanschen der gesetzgebenden Behörden kundzugeben.

Gs nuß nun mit ber Ausarbeitung bes hierauf bezüglichen Berichtes an die Bundesbehörden unverzüglich begonnen werben. Gs-ist zu hoffen, daß kein Berein zurüchleiben, sondern beförberlich st die Antworten — sei es als Ansichten einzelner Gewerbetreibender, sei es als Ergebniß einer bezüglichen Diskuffton im Bereine felbst — bem Sekretariat bes Schweiz. Gewerbevereins in Zürich übermitteln werde.

Berichiedenes.

Zum Direktor der Gewerbeschule Basel ist Herr Chuard Spieß aus Biel, Schulbirektor in Magdeburg, ersnannt worben.

Reueste Batente für Schweizer Erfinder. Bentila= tionsofen mit Ginrichtung für Dauerbrand, von 3. Begmann-Schnell in Oberburg bei Burgborf. - Reuer Bafferleitungshahnen, von Joh. Vonrug, Schloffer in Außerfihl. Temperirkasten, von Joh. Wüthrich in Solothurn. -Füllkochherd, von R. Brenneisen, Rochherdfabritant in Bafel. — Glettrifcher Weder, von A. Bellweger in Ufter. In Stellung sich haltendes Charnier, von 28. Egloff in Turgi. — Verbesserter Göppel, von J. Stalber in Oberburg. - Sahnen mit Rugelventil, von G. Wieser, Spenglermeifter in Hottingen. — Borrichtung für selbstthätige Lagerschmierung, von G. Daverio in Burich. — Gleftrische Sammelbatterie, von J. C. Leemann-Boller in Bolliton. - Selbftthätige Beiche für horizontalliegende Zahnschienen, von Ingenieur A. Lindner in Luzern. — Schwimmapparat, von Ingenieur A. Kienast aus Basel (in München). — Aufspannrahmen zum Busammenklappen gerichtet, an Stidmaschinen, von G. Baum in Rorichach. — Apparat zum Sohlhaumzierftichnähen, bon R. Beyreiß, Mechaniter in St. Gallen.

Die Metallarbeiterschule in Winterthur, welche eine über alles Erwarten gebeihliche Entwicklung nimmt, soll aus den bisherigen provisorischen und unzureichenden Räumlichkeiten der Gerberei Haggenmacher in ein definitives Lokal untersgebracht werden, als welches das Furrer'sche Gerberei Etzblissement in unmittelbarer Nähe des Technikums in Aussischt genommen ist. Vorbehältlich der Genehmigung durch die Gemeinde hat die Aufsichtskommission bereits einen Kaufsvertrag abgeschlossen mit einer Kaufsumme von 135,000 Fr. Der Ausbau wird auf weitere 35,000 Fr. angeschlagen.

Bur Monopolifirung der Bafferfrafte ichreiben bie Glarner Rachr.": Ginem Bunbesmonopol fonnen fpeziell die bom großen Berkehr abgelegenen Gebirgskantone, welche über ansehnliche Kräfte verfügen, nie und nimmer zustimmen. Das Bundesmonopol würde die weite Zentralisation der Groß= industrien in den gunftig gelegenen Vertehrs= und Gewerbs= zentren befördern, und bie Gegenden, welche bie Krafte bem elettrischen Draht liefern, hatten das Nachsehen. Wohl murbe ber Bund die kraftliefernden Kantone aus den jährlichen Ronzesstonsgebühren entschädigen; aber was ist eine solche Entschädigung gegenüber ber Berwerthung ber Kräfte im eigenen Kanton und ber bamit verbundenen Belebung ber eigenen Industrie. Wenn der Bund glarnerische Wasser- resp. elektrische Kräfte abzugeben hat, so werben die Konzessionsbewerber solche wohl eher in Zürich als bei uns oben be= nuten wollen. Sobald die Wafferfrafte bagegen fantonales Monopol find, so werden solche bei uns gesucht und benutt werden muffen. Tragen wir die Laften, welche die Gebirgs= natur dem Lande auferlegt, so wollen wir selbstredend auch deren Bortheile genießen.