Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 17 (1901)

Heft: 2

Artikel: Druckluft-Anlagen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-579269

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: 25.12.2025

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

b) Rechtsanwalt B. in Liestal: für 6 Personen (Betrieb mit 1 Ofen, 3 Kochgeschirren und 1 Bügeleisen):
per Monat 100 Kw. à 10 Rp. = Fr. 10.—
„ „ 100 Kw. à 15 Rp. = Fr. 15.—
c) Fabrikant W. K. in Liestal: für 6 Personen (große Einrichtung mit einem Bratofen, 6 Kochgeschirren und 2 Bügeleisen):
per Monat 130 Kw. à 10 Rp. = Fr. 13.—
„ „ 130 Kw. à 15 Rp. = Fr. 19.50
Ohne Bügeleisen ca. 1 Franken per Monat und Stück weniger. Kosten für Zuleitung, Kochtöpfe ꝛc. Fr. 200.

Die obigen Zahlen beruhen bei Verwendung von Holz, Briquettes und Petrol auf sorgfältiger und zuverlässiger Einschätzung. Bezüglich der Verwendung von Gas liegen der Berechnung in jeder Beziehung zuverlässige Erhebungen bei einer Reihe von Familien in Zürich zu Grunde, welche die Gasküche seit Jahren besitzen; der hier eingesetzte Preis von 17½ Rp. per m³ entspricht dem gegenwärtigen Gaspreis der Stadt Zürich, der Preis von 25 Rp. per m³ demjenigen Gaspreise, wie er gemäß den mit den Gemeinden abgeschlossenen Verträgen für die von einer Aktiengesellschaft in Wetzikon und Richtersweil neu zu errichtenden Gasfabriken in Aussicht genommen ist. Für die Ermittlung der Kosten des elektrischen Kochbetriebes waren einmal maßgebend die vorliegenden Rechnungen des Elektrizitätswerkes in Liestal für die drei genannten Familien, bei a) während 6 Monaten, bei b) während 3 Monaten und bei c) während 7 Monaten, ferner die persönlichen Erkundigungen in Liestal selbst. Am maßgebendsten für eine richtige Beurteilung der Kosten des elektrischen Kochbetriebes sind die Stromrechnungen bei Fall c), weil hier gar keine andere als die elektrische Kocheinrichtung im Haushalte existiert, während bei den beiden übrigen Haushaltungen offenbar neben der elektrischen Kocheinrichtung zeitweise noch der alte Kochherd benutzt wurde. Der Ansatz von 10 Cts. per Kilowattstunde entspricht dem Strompreis des Elektrizitätswerkes Liestal, der Ansatz von 15 Cts. demjenigen des revidierten Tarifs des Elektrizitätswerkes Kirchuster, wie er bereits von dem Betriebsausschuß und der Aufsichtskommission nach reiflichen Erwägungen festgesetzt wurde und wie er der nächsten Gemeindeversammlung zur Annahme empfohlen wird.

Ueber die großen und angenehmen Vorteile der Verwendung von elektrischen Bügeleisen schreibt uns eine Hausfrau, welche mit demselben seit einiger Zeit Versuche machte, folgendes:

„Die elektrischen Bügeleisen sind das Vollendetste und Idealste, was auf diesem Gebiete existiert.

„Vor allem üben sie keinerlei schädliche Einflüsse auf die Gesundheit aus, wie namentlich die Kohlen- und Gasbügeleisen; sodann strahlen sie keine unnötige Hitze aus, da diese am Boden des Bügeleisens festgehalten wird. Ein weiterer großer Vorteil besteht darin, daß sie stets gleichmäßig heiß bleiben, sodaß ununterbrochen damit fortgebügelt werden kann. Die elektrischen Bügeleisen mit 300—400 Watts genügen für Private vollkommen und können im Einverständnis des Elektrizitätswerkes beliebig an eine Lampenfassung angeschlossen werden, so daß es keiner besonderen Zuleitung bedarf. Die Betriebkosten sind keine hohen und betragen ca. 5 Rp. per Betriebsstunde, oder im Pauschalabonnement per Jahr ca. 10 Fr. Für größere Nummern, hauptsächlich für gewerbliche Büglereien, muß der elektrische Strom pro rata des Verbrauches bezahlt werden."

Wir sind überzeugt, daß gestützt auf diese sehr günstigen Resultate der elektrische Betrieb sich ebenso wie das Licht sehr rasch in vielen Haushaltungen auch für Kochzwecke einbürgern wird. Gegenwärtig werden vom Verwalter des Elektrizitätswerkes Kirchuster im Auftrage des Betriebsausschusses des letztern genaue Versuche mit den neuen Kochgeschirren mit Bezug auf ihren Stromverbrauch gemacht: das Resultat dieser Versuche und der Betrieb selbst steht Jedermann jederzeit zur gefl. Einsichtnahme bereit.

Elektrolytbogenlampen. In der Sitzung des Elektrotechnischen Vereins in München vom 27. März berichtete Baurat Uppenborn über die Elektrolytbogenlampe. Wohl keinem, der mit Nernstlampen experimentiert hat, ist die Beobachtung entgangen, daß beim Zerbrechen des Glühkörpers sich ein kleiner Lichtbogen von ungewöhnlichem Glanze bildet. Ewald Rasch in Potsdamm hat diese Sache weiter verfolgt und hat sich die fragliche Lichterzeugung patentieren lassen. Nach einem sehr interessanten Artikel in der „Elektrotechnischen Zeitschrift" ist es Herrn Rasch gelungen, für ein Watt eine Leuchtkraft von 3—4 Normalkerzen zu ermitteln. Die Bedeutung dieser Zahl ist erst ersichtlich, wenn man bedenkt, daß mit den gewöhnlichen Glühlampen nur 0,29 und mit einer Gleichstrombogenlampe ohne Glocke etwa eine Normalkerze per Watt erzeugt werden können. Einige der Angaben des Herrn Rasch wurden allerdings in der letzten Nummer der „Elektrotechnischen Zeitschrift" von Professor Nernst bestritten und zwar teilweise mit Recht. Ob die fragliche Lichtausbeute wirklich erzielt wird, soll in den nächsten Tagen im Laboratorium der städtischen Elektrizitätswerke festgestellt werden. Der Vortragende setzte hierauf eine kleine Versuchslampe, welche im städtischen Laboratorium angefertigt war, in Betrieb. Das äußerst intensive, schöne und ruhige Licht der Bogenlampe erregte das größte Interesse der Zuhörerschaft. Die Lampe, welche mit keiner automatischen Reguliervorrichtung versehen war, brannte nach dem Entzünden 25 Minuten. Nach Ablauf dieser Zeit war nur ¼ mm von den Elektroden verzehrt. Es ist also auch der Konsum an dem im übrigen sehr billigen Material ein äußerst geringer. Sollte es gelingen, die Bogenlampen wirklich in brauchbarer Form zu bringen, so würde dies für die Elektrotechnik von ungeheurer Tragweite sein, da die Bogenlampe für die gleiche Strommenge ungefähr 13mal so viel Licht entwickelt, als die sonst übliche Glühlampe. Mit der Elektrolytbogenlampe ist allem Anschein nach die vorteilhafteste Lichterzeugung entdeckt, die überhaupt möglich ist; es sei denn, daß es der Chemie gelingt, noch andere Substanzen aufzufinden, die noch schwerer schmelzbar sind, als die bisher verwendeten Erden.

Druckluft-Anlagen.

Bezugnehmend auf eine Anfrage unter Nr. 1030 ist folgendes mitzuteilen:

Ich kann Ihnen die Erstellung einer Druckluftanlage nur empfehlen, denn die Preßluft als Mittel zur Kraftübertragung hat sich trotz der verhältnismäßig kurzen Zeit ihrer Anwendung im Maschinenbau z. B. als äußerst wertvoll erwiesen und selbst in solchen Fällen unschätzbare Dienste geleistet, wo andere Arten Kraftübertragung als unzweckmäßig und unvorteilhaft erschienen sind. Besonders in Amerika, dem Lande der Erfindungen und der groß entwickelten Industrie, hat die Technik sich die in comprimierter Luft aufgespeicherte Arbeitskraft in weitgehendstem Maße dienstbar zu machen gewußt. Es gibt dort eine erhebliche Anzahl Werke, Lokomotivfabriken, Kesselschmieden, Eisenbahnwagenfabriken, Hobel- und Walzwerke u. s. w., welche Preßluftanlagen zum Betriebe von Werkzeugen, Arbeitsmaschinen und Hebezeugen errichtet haben.

Es dürfte genügen, von diesem die Baldwin-Lokomotivwerke, die Schiffswerfte von Cramp und die Werkstätten der Pennsylvanien-Eisenbahn zu Altoona hervorzuheben, welch letztere, abgesehen von den laufenden Ausbesserungen, jährlich 100 neue Lokomotiven liefert. Auch der Eisenbahnbetrieb hat sich die Druckluft für Signale und Weichen dienstbar gemacht; auch die Schranken an Eisenbahnübergängen werden durch Druckluft bewegt. Erwähnen möchte ich auch, daß das in den Vereinigten Staaten von Amerika verwendete Dynamitgeschütz mittelst Druckluft abgefeuert wird. 250 kg schwere Granaten werden durch einen Druck von 70 kg per cm^2 3,2 km weit geschleudert. Daß zur Fortbewegung der Torpedos ebenfalls Preßluft benützt wird (Schwarzkopf, Berlin), ist bekannt. Von ferneren Verwendungen nenne ich das Reinigen des Asphaltes. Derselbe wird mehrere Tage lang gekocht und muß dabei beständig umgerührt werden; dies letztere geschieht dadurch, daß man Luft von unten in den Kessel eintreten läßt. Auch in chemischen Fabriken eignet sich Preßluft zum Umrühren und Kühlen von Lösungen ausgezeichnet. In Gummifabriken kann Preßluft benützt werden, indem der fertige Schlauch von dem zur Herstellung benutzten eisernen Dorn in der Weise abgezogen wird, daß man Luft von 3,5 bis 4,2 Atmosphäre Druck zwischen den Schlauch und den Dorn leitet. Dadurch wird der Schlauch eitwas aufgeblasen und kann nun leicht herunter gestreift werden. Auch zum Prüfen der Gummischläuche dient Preßluft, und zwar mit Pressungen bis 70 Atm.

In der Textilindustrie ist ein Verfahren anzuwenden, um den Appreturstoff durch Luft von 1,4—2,8 Atm. Druck auf seidene Bänder, Gurte, Borden und dergl. zu spritzen. Der Vorteil dieses Verfahrens gegenüber dem früheren, wo man Dampf benutzte, ist der, daß die Ware einen höheren Glanz erhält, der Appreturstoff nicht feucht wird, daß er sich gleichmäßig verteilt, und daß schließlich die Luft im Arbeitsraum weder verunreinigt noch erhitzt wird. Bei Herstellung künstlicher Seide aus Zellstoff zum Drucken des Materials durch die feinen Löcher, so daß feine Fäden entstehen, ist Preßluft wertvoll.

In Steinbrüchen ist von Druckluft der ausgedehnteste Gebrauch zu machen, von der rohen Ausarbeitung der Blöcke beginnend, bis zu den feinsten Steinmetzarbeiten. Die Druckluftwerkzeuge in diesem Falle haben gegenüber dem Schlägel und Handmeisel den Vorzug bedeutender Zeitersparnis.

Im Dienste der Rohrpost, auf dem Gebiete der Kälteerzeugung und Lüftung, beim Bau von Eisenbahntunnels (Gotthard, Simplon), zum Bremsen von Eisenbahnwagen (Westinghouse), überall zeigt sich, daß die Anwendung von Druckluft eine außerordentlich vielseitige ist. In der Stadt Paris, ferner, hat sich die Ausnützung der Druckluft vollständig eingebürgert. Die dortige Kraftcentrale in St. Fargeau besteht aus 11 Kompressoren mit 12 Dampfkesseln von je 120 m^2 Heizfläche, die Luft auf 7 Atm. comprimieren. Die Druckluftleitung zieht sich mit 8 km Länge von Porte St. Denis durch Paris bis zur Madeleine-Kirche. Das Leitungsnetz war im Jahre 1889 bereits 36 km lang und verzweigt sich hauptsächlich im Mittelpunkte der Stadt zum Betriebe der Maschinen der hier zusammengedrängten Kleinindustrie; auch werden 8000 öffentliche Uhren auf pneumatischem Wege betrieben, die allein einen Luftverbrauch von 180 m^3 in der Stunde erfordern.

Ausgedehnte Verwendung findet die Druckluft in Kesselschmieden, Eisenkonstruktionswerkstätten, Brückenbauanstalten, Schiffswerften, Maschinenfabriken, Spinnereien 2c., zum Betriebe der Hebezeuge, Niet- und Bohrmaschinen, Hämmer und Meisel 2c. Auch in der Schweiz erfreuen sich die Preßluftwerkzeuge in den bedeutendsten Maschinenfabriken von Tag zu Tag einer gesteigerten Beliebtheit und Verbreitung.

F. Meißner, Civil-Ingenieur in Zürich, erstellt solche Druckluft-Anlagen und liefert Compressoren, Akkumulatoren, Bohrleitungen, Preßluft-Werkzeuge und kleine Preßluftapparate zum direkten Antrieb von Arbeitsmaschinen 2c. Projekte und Kostenberechnungen gratis.

Verbandswesen.

Unter der Firma „Verband der Bauunternehmer und Baumaterialienhändler des Wynen- und Seethales" gründete sich auf unbestimmte Zeit, mit Sitz in Reinach, eine Genossenschaft, welche unter Ausschluß direkten Geschäftsgewinnes den Zweck verfolgt, die gemeinschaftlichen Berufsinteressen nach Kräften zu fördern und gegen Einflüsse oder Bestrebungen, welche der Gesamtheit nachteilig sind, Stellung zu nehmen. Die Statuten sind am 25. Februar 1901 festgestellt worden. Mitglied der Genossenschaft kann jeder Bauunternehmer und Baumaterialienhändler werden, der in bürgerlichen Rechten und Ehren steht und sich verpflichtet, sich den Bestimmungen der Statuten und den Beschlüssen der Genossenschaft zu unterziehen. Das Eintrittsgeld beträgt Fr. 10. Der jährliche Beitrag wird von der Generalversammlung festgesetzt. Mit dem Eintritt in die Genossenschaft nimmt jedes Mitglied die Verpflichtung auf sich, derselben bis Ende des betreffenden Jahres anzugehören. Austrittserklärungen sind erst im Laufe des Monats Dezember laufenden Jahres statthaft und nur dann, wenn das betreffende Mitglied sich gegenüber der Genossenschaft bezüglich seiner Verbindlichkeiten förmlich ausgewiesen hat. Das Austrittsgeld beträgt Fr. 50. Erfolgt im Monat Dezember der Austritt nicht, so gilt die Mitgliedschaft jeweilen stillschweigend für ein weiteres Jahr als erneuert. Der Austritt erfolgt auch durch Ausschluß seitens der Generalversammlung. Für die Verbindlichkeiten der Genossenschaft haftet nur das Genossenschaftsvermögen; eine persönliche Haftbarkeit der einzelnen Mitglieder ist ausgeschlossen. Die Organe der Genossenschaft sind die Generalversammlung, der Vorstand und die Rechnungsrevisoren. Der aus 6 Mitgliedern bestehende Vorstand vertritt die Genossenschaft nach außen. Namens desselben führen der Präsident oder der Vicepräsident kollektiv mit dem Aktuar die rechtsverbindliche Unterschrift. Präsident ist: Karl Alpsteg, Fabrikant in Dürrenäsch; Vicepräsident ist: Jakob Emil Baer, Baumeister in Menziken; Aktuar ist: Hans Hunziker, Kaufmann in Reinach; Kassier ist: Adolf Gautschi, Baumeister in Reinach; Beisitzer sind: Anton Zeier, Baumeister in Gunzwyl (Luzern), und Johann Hermann Woodtli, in Oberkulm.

Verschiedenes.

Wasserversorgung Seewen (Schwyz). Joseph Maria Marty in Schwyz-Seewen, Balthasar Nauer in Schwyz-Kaltbach und Theodor Schuler-Henggeler in Schwyz haben unter der Firma Marty & Co., Wasserversorgung Seewen in Schwyz-Seewen eine Kommanditgesellschaft eingegangen, welche am 1. März 1901 begonnen hat. Joseph Maria Marty und Balthasar Nauer sind unbeschränkt haftende Gesellschafter, Theod. Schuler-Henggeler ist Kommanditär mit dem Betrage von 10,000 Fr. Die verbindliche Unterschrift namens der Gesellschaft führt allein Joseph Maria Marty.