

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 9 (1893)

Heft: 42

Artikel: Dampfkesselspeisewasser

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-578594>

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: 10.01.2026

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

Kohlenasche	24—34 "
Feuerziegel	15 "
Sand	9 "
Asbest mit Haarfilzverpackung . . .	87 "
" als Hülle einen Luftraum um die Leitung einschliessend . . .	100 "
	(Schluss s. Beilage.)

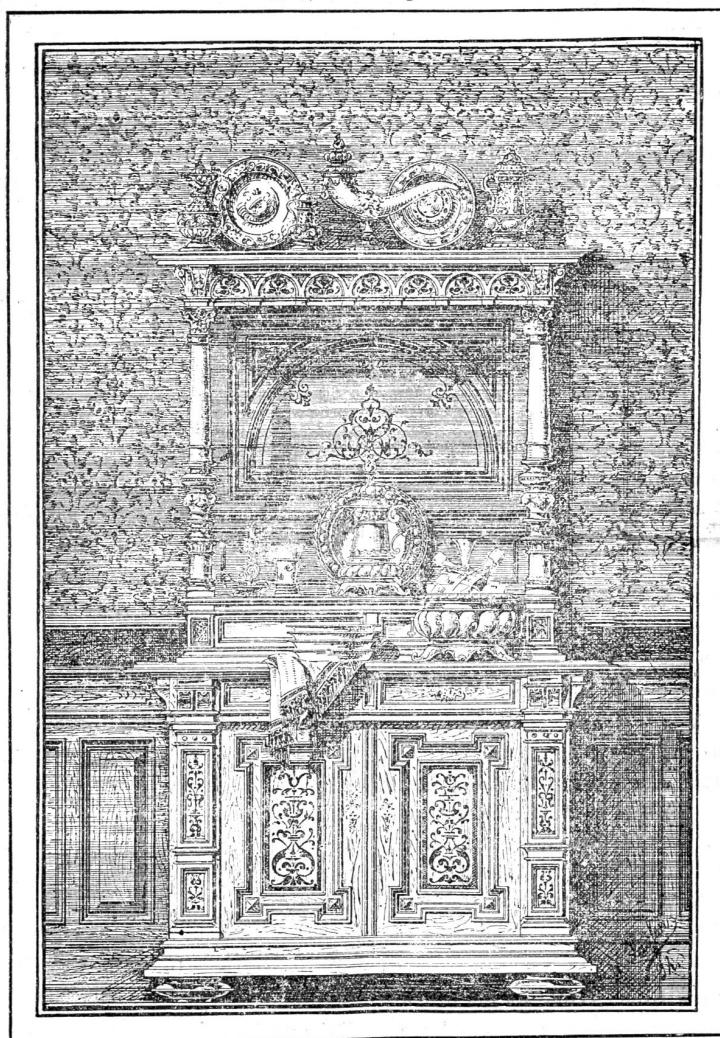
Dampfkesselspeisewasser.

In den Wässern, die zur Speisung der Dampfkessel dienen, sind die Kalksulfate und Kalk- und

Spur des Reagens verbleibt in den Wässern, ob dieselben nun stark oder wenig Kesselstein bildend, gyps- oder kalkhaltig sind.

Man verwendet zu diesem Zweck einen Elektrolytator, in welchem die Elektroden aus Blei sind. Bei dem Verfahren bestimmt man durch eine vorhergehende Analyse die Menge der im Kubikmeter enthaltenen inkrustierenden Substanzen, d. h. die Magnesium- und Calciumcarbonate und die Magnesium- und Calciumsulfate. Dann wird dem Wasser eine äquivalente Menge von Natriumnitrat, das

Buffet und Wand.



Zeichnung von N. Lassen in Zürich.

Magnesiacarbonate sehr störend und müssen aus den Wässern entfernt werden. Gewöhnlich geschieht dies, indem man diese Wässer mittelst kaustischen Kalis, kohlensauren Natriums oder Chlorbaryums fällt. Diese Methode ist nicht nur ungenügend, weil in dem Wasser Ammoniumsulfat verbleibt, sondern sie erheischt auch eine genaue Bestimmung der Reagentien und kostspielige Apparate.

Verf. schlägt nun folgendes Verfahren vor, das billig ist und gar keine Ueberwachung braucht, weil die durch den elektrischen Strom dargestellte Quantität des Reagens sich immer in äquivalenter Menge zu den fällenden Körpern befindet. Keine

man vorher in seinem zehnfachen Gewicht Wasser gelöst hat, zugesetzt.

Nehmen wir z. B. an, dass nach der vorhergehenden Analyse 100 g Natriumnitrat pro Kubikmeter zugesetzt werden müssen, so würde dieses Hinzufügen in einem Reservoir automatisch mittelst eines regulierbaren Hahnes vor sich gehen. In einem Elektrolytator findet die Zersetzung des Natriumnitrates statt, wobei sich am negativen Pole einerseits freies kaustisches Natron und am positiven Pol andererseits Salpetersäure bildet; diese letztere Säure greift das Blei des Elektroden an und gibt Bleinitrat. Durch das kaustische Natron

werden die Basen von CaOCO_2 , CaOSO_3 , MgOCO_2 und MgOSO_3 gefällt und schwefelsaures und kohlen-saures Natrium gebildet. Dieses letztere gibt bei Anwesenheit von Bleinitrat wieder Natriumnitrat und unlösliche Niederschläge der Sulfate, Carbonate und des Bleies. Bei dieser Methode werden alle kesselsteinbildenden Bestandteile vollständig aus dem Wasser abgeschieden, und dieses gereinigte Wasser enthält nur noch das sal-petersaure Natrium, welches man bei dem Verfahren hinzugefügt hat, was in keiner Weise bei irgend welcher industriellen Verwendung störend wirkt.

In einer Stunde können ungefähr 250 l Wasser gereinigt werden. Bei einer Reinigung von 20 cbm täglich stellt sich der Preis für das Kubikmeter nicht höher als 5 Centimes.

Die Niederschläge setzen sich schnell ab, und man hat nicht nötig, die Wässer nach ihrem Austritt aus dem Elektrolytator zu filtrieren. Es genügt, wenn sie in ein grosses Reservoir geleitet werden, wo man sie absetzen lässt, oder noch besser ist es, wenn man zu diesem Zweck Decantir-Reservoirs anwendet, wie bei den Apparaten von Caillet oder Dervaux.

Von Zeitzu Zeit müssen die positiven Elektroden gewechselt werden, weil dieselben, wie gesagt, angegriffen werden und sich nach und nach zersetzen. (Revue de chimie industrielle, 1893 S. 87. d. Neue Zeitschrift für Rübenzuckerindustrie S. 81.)

Verschiedenes.

Gewerbeschule Zürich. In Zürich existierte bis jetzt ein sehr rühriger Gewerbeschulverein, der das dortige Gewerbeschulwesen auf die bisherige Höhe gebracht hat. Nun übernahm bekanntlich die Stadt die Gewerbeschulen und es entstand daher die Frage, ob dieser Verein noch weiter existieren soll. Letzten Samstag beschloß er in seiner Versammlung dies einstimmig und genehmigte provisorisch einen neuen Statutenentwurf, laut welchem er sich künftig beschäftigen will mit der Weckung des Verständnisses für die zeitgemässen Anforderungen an die Berufsbildung, Initiative für Errichtung oder Organisation von Schulen und Unterrichtskursen, Errichtung privater Bildungsanstalten, Veranstaltung öffentlicher populärer Vorträge über wissenschaftliche, technische und soziale Fragen, Mitwirkungen bei den Lehrlingsprüfungen, Fürsorge für zweckmässige Verpflegung und nützliche Beschäftigung der jugendlichen Arbeiter beiderlei Geschlechts in ihrer freien Zeit, Einführung von Lehrlingspatronaten und Zuwendung von Stipendien an junge Handwerker zu ihrer weiteren Ausbildung.

Das Baubureau der kantonalen Gewerbeausstellung in Zürich ist im dritten Stock des Hauses der „Neuen Zürcher Zeitung“ an der Tonhallenstraße etabliert. Das Direktionsbureau befindet sich wie vor in der Rämistrasse gegenüber der Kapelle auf der hohen Promenade.

Das Wynenthalbahn-Projekt ist gesichert. Nachdem die Gemeinde Menziken das ihr zugemutete Obligationenkapital ablehnend beschieden hat, ist es dem unermüdlichen Förderer des Projektes, Hrn. Jenny-Kunz in Narau, gelungen, die Gemeinden Ober- und Unterkulm, Gontenschwil und Bezwil zu bestimmen, das Fehlende zu defretieren. Am Samstag wurde von diesen Gemeinden die bezügliche Schlussnahme gefasst.

Elektrische Beleuchtung. Letzthin sprach im Churer Ingenieur- und Architektenverein Herr Oberingenieur Gilli

über die in Graubünden und speziell in Chur zur Verfügung stehenden Wasserkräfte. Wir entnehmen dem Vortrage des Herrn Gilli nachstehende Angaben: Im ganzen Kanton gelangen zur Zeit circa 3000 Pferdekräfte zu Beleuchtungszwecken zur Verwendung. Da nun diese Pferdekräfte Tag und Nacht arbeiten, kommen sie in ihrer Leistung derjenigen von 12—16,000 wirklichen Pferden gleich.

Das projektierte elektrische Werk in Maizingen. Der letzthin gebrachten Mitteilung über die Versammlung des Gewerbe- und Handwerkervereins Murghal in Münchweilen ist noch einiges, weil wohl für alle interessant, nachzutragen. Die Unternehmer dieses Werkes sind die Herren Gebrüder Bischofsberger im Friedthal bei Frauenfeld. Seit 2 Jahren beschäftigen sich dieselben, unterstützt von Fachmännern und elektrotechnischen Fabriken, mit diesem Projekte. Die Concession ist ihnen von der hiesigen Regierung erteilt und mit den Landeigentümern sind die Unterhandlungen geschlossen.

Für die Anlage des Werkes ist folgendes von allgemeinem Interesse. Links der Murg gegenüber dem Dorfe Maizingen wird das Maschinenhaus erstellt, die Lüzelburg schon bei der Hürlmann'schen Fabrik gefasst und unterirdisch circa 800 Meter weit in Röhren von 1 Meter Lichtweite in einen riesigen Weiher (50 Millionen Liter fassend) geleitet. Hier wird der Abfluss auf die Turbinen reguliert. Vom Weiher zur ersten Turbine resultiert ein Gefälle von 40 Meter. Die Turbinen setzen die Dynamomaschinen (die Elektrizitätserzeuger) in Bewegung. Das Wasser wird von den Turbinen weg wieder in einen grossen Weiher geleitet, welcher es ermöglichen soll, den unterhalb liegenden Etablissements das Wasser gleichmässig und ohne Störung durch den eigenen Gebrauch abgeben zu können. Nach den angestellten Berechnungen von Fachmännern soll die gewonnene Minimalkraft (kleinstes) hinreichen, um in allen Fällen gleichzeitig 3200 Glühlampen bedienen zu können. Das kommt, wie früher schon mitgeteilt, 450 Pferdekräften gleich. Um auch für den Fall, daß das Wasser für die garantierte Kraft in irgend einer Jahreszeit nicht ausreichen sollte, sicher gestellt zu sein, d. h. damit später bei Bedarf auch ein höheres Quantum als das kleinste Niederwasser benutzt werden kann, so ist schon von Anfang an eine Reservekraft in Aussicht genommen.

Die Aktienbrauerei Wald-Feldbach, deren Produkt sich einer fortwährenden Beliebtheit erfreut, wird dieses Jahr in Feldbach ein neues großes Brauereigebäude neben der Eisenbahnlinie erstellen.

Arbeiterhäuser. Die Gemeinde Neuenburg hat oberhalb der Stadt mehrere Arbeiterhäuser erstellen lassen, um den Arbeitern und ihren Familien gesunde, angenehm eingerichtete und mit Lust und Licht versehene Wohnungen zur Verfügung stellen zu können, deren Preise doch nicht eine bescheidene Höhe übersteige. Im Innern der Stadt sind die Wohnungen sehr teuer; für eine Wohnung von drei Zimmern bezahlt man 500 bis 600 Fr. Die Arbeiterwohnungen sollen Eigentum der Stadt bleiben, d. h. die Mieter bekommen nicht das Recht, die Häuser anzukaufen. Die Wohnungen werden zu einem Preise vermietet, der fünf Prozent der Baukosten darstellt, oder $3\frac{1}{2}$ Proz. Zinsen und $1\frac{1}{2}$ Proz. für Unterhalt und Versicherung; so kostet eine Wohnung mit drei Zimmern und Küche und den nötigen Nebenräumen 250—300 Fr.

Böse Folgen von Nachahmung patentierter Artikel. Das Kantonsgericht hat in Sachen der Firma W. Egloff u. Cie. in Turgi (Aargau) gegen den Blechwarenfabrikanten Franz Dormann in Rapperswil punkto Patentrechtsverletzung und Schadenersatz den beklagten Dormann zu 3000 Fr. Entschädigung an die Kläger Egloff u. Cie. und zu den Kosten, die ca. 800 Fr. betragen, verurteilt. Außerdem ist das Urteil in extenso im „Schweizerischen Handelsamtsschall“ zu veröffentlichen. — Der Thatbestand ist nach den „Basl. Nachr.“ folgender: Der Beklagte, Dormann, hat das Patent der Kläger