

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 21 (1905)

Heft: 24

Artikel: Eine moderne Maschinenbau-Anstalt

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-579757>

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: 05.01.2026

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

Regierungsgebäude Frauenfeld. Hofportal. Maurerarbeiten an A. Schultheis, Baumeister, Frauenfeld. Granit am Società Anonima Cave Granito Ticinesi, Biasca. Schlosserarbeiten an G. Oppikofer, Frauenfeld. **Abortanlage.** Maurerarbeiten an J. Mötteli, Baumeister, Frauenfeld. Schlosserarbeiten an J. Tuchschmid in Frauenfeld. I-Balken an R. Pfanner, Frauenfeld. Malerarbeiten an Maler Gubler, Frauenfeld. Bauleitung: A. Brenner, Arch., Frauenfeld.

Eiserne Ballenbrücke über das Edschitobel. Maurerarbeit an Bianchi & Bottinelli, Eisenwerk an Versell & Comp. in Chur. Bauleitung: Bottinelli.

Kirchen- und Pfarrhaus-Neubau in Spiez. Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten an Frutiger, Barben & Tonazzi, Oberhofen und Spiez. Steinhauerarbeiten an Gebr. Spereisen, Solothurn. Granitarbeiten an Sassella & Cie., Zürich. Dachdeckerarbeiten an Finger im Hünbach bei Thun und Müller in Spiez. Spenglerarbeiten an Luginbühl & Kuhn in Spiez. Architekten: Bischoff & Weideli in St. Gallen. Bauführer: Friedr. Merg.

Elektrizitätswerk Oberurnen. Reservoirbau und Brunnenstuben mit nötigen Armaturen an Baumgartner, Briccola & Cie. in Engi (Glarus). Bauleitung: C. Schmid, Ingenieur in Weesen.

Wasserversorgung Stegen bei Gähnang. Erdarbeiten an J. Weilenmann. Reservoir an Maurermeister Wolfer in Gerlikon. Rohrlieferung an Reimann & Vogt, Winterthur.

Wasserversorgung Ostringen. Röhrenlieferung an Frickart & Cie., Zofingen. Grabarbeit und Legen der Röhren an A. Suter, Mechaniker in Ostringen.

Die Spenglerarbeiten am Grossmünster in Zürich an J. G. Georgi in Zürich I.

Erstellung einer Warmwasserheizung im Schulhause in Hägendorf an Altorfer & Lehmann in Zofingen.

Wasserversorgung Dürrerroth. Sämtliche Arbeiten an J. Keller, Unternehmer in Bern.

Töchterschule-Neubau Basel. Installation der Gas- und Wasser-einrichtungen an J. Barruschi, Basel.

Eine moderne Maschinenbau-Anstalt.

Unter diesem Titel beschreibt der Nationalzeitungsredaktor Fritz Amstein die Etablissements der Firma Brown, Boveri & Co. in Baden:

Das freundliche Baden im Aargau wird jährlich von Hunderten und Tausenden aufgesucht, die dort Heilung suchen und finden; dank seiner herrlichen Quellen ist ja der Ruf Badens in alle Lande gedrungen und zeitweise trägt die Stadt ein eigentlich internationales Gepräge. Auf den Promenaden und im reizenden Kurgarten sieht man Typen aus aller Herren Ländern; mit den Schweizern vermengen sich Deutsche und Franzosen, Engländer und Amerikaner, Italiener und Russen, — und vielen sieht man es von weitem an, daß sie nicht aus „medizinischen Gründen“ da sind, sondern der Unterhaltung, des Vergnügens halber hier verweilen. Bieten doch Baden und seine Umgebung eine Fülle von Zerstreuung; der Spaziergänger entdeckt, wohin er seine Schritte lenkt, immer neue prächtige Punkte, so daß ihm schließlich die Wahl weh tut; kein Wunder, daß die Badener Kurgäste nur ungern scheiden und immer wiederkehren.

Aber nicht von der Bedeutung Badens als Kurort wollen wir heute schreiben, obwohl sich hierüber eine lange Abhandlung wohl verlohnte, sondern von der Industrie, die sich vor verhältnismäßig kurzer Zeit hier angesiedelt und einen mächtigen Aufschwung genommen hat. Der geneigte Leser wittert nun sofort etwas wie Reklame, aber er mag unbeforgt sein: was wir hier der Druckerschwärze anvertrauen, ist nicht bestellte Arbeit, sondern verdankt sein Entstehen einem zufälligen Besuch des umfangreichen Etablissements der Maschinenfabrik Brown, Boveri & Co. in Baden. Der Eindruck, den der Besucher von diesen Werkstätten erhält, ist ein im höchsten Grade überraschender, nicht nur ihres großen Umfangs wegen, sondern weil man schon bei einem kurzen Rundgang sieht, daß hier alle nur denkbaren Mittel der Technik angewendet werden, um auf dem Gebiete des modernen Maschinenbaus das Vollkommenste zu erreichen.

Die Fabrik anlage befindet sich im nordwestlichen Teil Badens, also jenseits des Hauptbahnhofs und in der Richtung gegen Brugg, von der Stadt vollständig durch den Eisenbahnstrang getrennt; daher mag es kommen, daß gar mancher Besucher der Bäder gar nicht weiß, welch eine bedeutende Maschinenindustrie in Baden ihren Sitz aufgeschlagen hat. Freilich, wer eine der umliegenden Höhen besteigt und ins Tal hinuntersteht, wird sofort den Blick auf die gewaltige Anlage lenken, die mit ihren zahlreichen Verwaltungs- und Bureaugebäuden, Maschinenhallen, Magazinen u. s. w. eine kleine Stadt für sich bildet, in der von früh bis spät rege Geschäftigkeit herrscht. Das ganze Etablissement ist neu; da wo jetzt die Gebäude stehen, waren bis 1892, ja bis zu Anfang dieses Jahrhunderts Acker und Wiesen; wo jetzt die komplizierten Werkzeugmaschinen das Metall bearbeiten, ging damals noch der Pflug. Neu sind aber nicht nur die Gebäude, sondern auch die Maschinentypen, die dort hergestellt werden, denn als Spezialität erstellt die Fabrik Elektromotoren, Generatoren und das, was uns hauptsächlich zum Besuch veranlaßt hat — Dampfturbinen.

Mächtige Hallen sind es, welche eine Fläche von rund 70,000 Quadratmeter überdecken und in denen circa 2200 Arbeiter und 400 Angestellte beschäftigt sind, ein jeder an seinem Orte. In diesen Hallen fesseln den Blick vor allem Hunderte von Werkzeugmaschinen aller Art, darunter solche von geradezu ingenieuser Konstruktion. So sehen wir eine Maschine, die automatisch große Schrauben mit sechsckantigen Köpfen herstellt; an einem massiven Eisenstab arbeiten da drei Schneidwerkzeuge, von denen das erste den zylindrischen Teil der Schraube dreht und nur den Kopf stehen läßt, das zweite das Gewinde schneidet und das dritte die fertige Schraube vom Stabe trennt. Ströme von Del fließen über die Schneidwerkzeuge, aber es geht nichts verloren, sondern eine Pumpe fördert das Del stets wieder in die Höhe, von wo es den Kreislauf von neuem beginnt. Drehbänke von allen Größen und Formen dienen zum Abdrehen von Wellen und Rädern und zum Ausdrehen von Hohlzylin dern; besonders interessieren uns die sogenannten Karussell-Drehbänke, welche vertikal angeordnet sind, so daß die große Planscheibe, auf welcher der abzudrehende Gegenstand aufgespannt wird, sich wie ein Karussell horizontal dreht. Diese Anordnung erleichtert das richtige Festigen des Werkstücks in hohem Grade; wer da weiß, wie schwer es hält, umfangreiche und gewichtige Gegenstände auf den Scheiben gewöhnlicher Drehbänke so zu befestigen, daß sie „rund laufen“, wird den Vorteil der Karussellbänke mit liegender Scheibe zu würdigen wissen. Auch die andern Werkzeugmaschinen haben gegenüber früheren Konstruktionen wesentliche Verbesserungen erfahren, so die mannigfaltigen Bohrmaschinen, die Fräsmaschinen, die Hobelmaschinen, welche letztere von den kleinsten bis zu den riesigsten Exemplaren hier in Tätigkeit sind. Ganz besonders interessant sind die Stanzmaschinen, unter denen sich solche befinden, welche die zu durchlochenden Blechscheiben, für Dynamos bestimmt, automatisch vorwärts drehen, so daß in der Distanz der einzelnen Leffnungen eine mathematische Genauigkeit erzielt wird. Dann aber kommen Maschinen, welche dem Publikum wenig oder gar nicht bekannt sind, Maschinen, welche Schaufeln aus Rotgut von eigenartigem Querschnitt schneiden, sodann Maschinen, die beim Wickeln der Drähte für Elektromotoren verwendet werden, Apparate zur Untersuchung von Isolationen. Ein zu diesem Zwecke unter Del funktionierender Transistor gestattet Spannungen bis zu hunderttausend Volt, eine Spannung, bei der es einem ganz unheimlich zu Mute wird; der Freundlichkeit eines Ingenieurs ver-

dankten wir es, daß wir trotz der Aufschrift „Eintritt streng untersagt“ die gefährliche Blitzkammer betreten konnten. Allerdings unterließen wir es aus guten Gründen, an den Drähten herumzupfauen; Starkstromleitungen sind bekanntlich keine Zithersaiten, an denen gespielt werden muß.

Daß wir in einer modernen Maschinenbauanstalt sind, sieht man auch aus der Art und Weise, wie die Arbeitsmaschinen angetrieben werden. Ueberall sind Elektromotoren in Tätigkeit, die ihre Kraft von der Limmatt beziehen; große Maschinen besitzen ihren eigenen Motor, kleinere werden gruppenweise mittels Transmissionen und Riemen in Betrieb gesetzt. Schwerfällige Haupttransmissionen mit lärmenden und kreischenden Winkelgetrieben gibts da nicht; die Kraft wird mit Drähten auf die einzelnen Hallen verteilt. Elektrisch werden auch die vielen Laufkränen betrieben, die dazu bestimmt sind, die zum Teil gewaltigen Gussstücke nach der Arbeitsstelle und später wieder ganz wegzuschaffen; ein Druck auf den Knopf und der Kran hebt das Stück in die Höhe; ein weiterer Druck und er fährt damit davon oder schiebt es seitwärts. Freilich ist der Dampf nicht ganz überflüssig geworden; eine Dampfreserve steht stets bereit, für den Fall, daß die elektrische Kraftversorgung unterbrochen wird, oder nicht genügt; Dampf treibt auch die Lokomotiven, welche die mit Rohmaterial befrachteten Eisenbahnwagen vom Bahnhof in das Etablissement holen und später die fertigen Maschinen wieder hinaustransportieren. Eine Kesselanlage dient endlich dazu, den Dampf zum Erproben der Dampfturbinen zu erzeugen; gleichzeitig können sechs Dampfturbinen in Gang gesetzt werden.

Umfangreich sind auch die Werkstätten der Maschinen-schlosser, die am Schraubstock das vollenden, was die Maschinen ihnen vorgearbeitet haben, und interessant in hohem Grade ist der Saal, in dem die Kleinmechaniker arbeiten. Da werden alle die Apparate hergestellt, die zur elektrischen Beleuchtung, zur Strom einschaltung, zur Transformierung von Strömen dienen; ganz besonders werden in letzter Zeit Einrichtungen zur Zugsbefüllung konstruiert, bei denen jeder Eisenbahnwagen das nötige elektrische Licht selbst erzeugt. Vohnend ist sodann ein Besuch der Gießerei, der Modellschreinerei und namentlich der Schmiede, in welcher unter anderem ein von komprimierter Luft getriebener mächtiger Hammer die weißglühenden schmiedeisenen Blöcke streift, staucht oder schweißt, wie es der Schmied gerade haben will. Wohin das Auge blickt, überall sehen wir, daß die schwere physische Arbeit dem Menschen von Maschinen abgenommen wird, dafür fordert man von ihm großes Verständnis für die ihm übertragene Arbeit; es wird weniger an seine Muskelkraft als an seine Intelligenz appelliert. Und wir haben den Eindruck gewonnen, daß die Firma Brown, Boveri & Cie. über vorzügliche Arbeitskräfte verfügt; vom ersten Ingenieur bis zum letzten Handarbeiter ist jeder an seinem Platze, jeder ist sich seiner Aufgabe bewußt und weiß, daß äußerste Genauigkeit in Berechnung wie in Ausführung bei der Art der zu erstellenden Maschinen und Apparate unbedingt geboten ist.

(Schluß folgt.)

Verschiedenes.

Die Diplomprüfungen am Technikum Winterthur haben mit gutem Erfolg bestanden, an der Bauschule; 1. Ammann Jakob, Stein am Rhein; 2. Baeschlin Hans, Schaffhausen; 3. Brüschieler Emil, Salmsach (Thurgau); 4. Forster Johann, Lachen-Bonwil; 5. Isler Peter, Davos-Platz; 6. Müller Jakob, Winterthur; 7. Räß Hein-

rich, Benken (Zürich); 8. Roost Jakob, Beringen (Schaffhausen); 9. Nutishauer Louis, Pittsburg (U. S. A.); 10. Schmid Christian, Malix (Graubünden); 11. Wachter Ernst, Winterthur; 12. Willi Johann, Chur; 13. Bonaldi Johann, Dübendorf; 14. Brunner Bertold, Arbon; 15. Fiemand Albert, Zürich; 16. End Eduard, Boswil (Aargau); 17. Huber Hermann, Zürich; 18. Kündig Karl, Zürich; 19. Manz Jean, Sargans; 20. Merki Hermann, Zürich; 21. Detiker Heinrich, Embrach; 22. Schaad Heilmann, Hallau; 23. Schneebeli Karl, Zürich; 24. Schwegler Wilhelm, Zürich; 25. Griesamer Josef, Güttingen (Thurgau).

Bauwesen in Zürich. Der Stadtrat von Zürich eröffnet mit Einlieferungsdatum bis zum 20. November d. J. unter schweizerischen und in der Schweiz niedergelassenen Architekten einen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für ein Sekundarschulhaus mit Turnhalle an der Ecke der Riedli- und Röslistrasse in Zürich. Dem Preisgericht, das sich aus den Herren Stadtrat H. Wyss in Zürich, Architekt Bridler in Winterthur, Architekt J. Kunzler in Zürich, Professor Fr. von Thiersch in München und A. Wirz, Adjunkt des Stadtbaumeisters in Zürich zusammensetzt, sind zur Prämierung der drei bis vier besten Entwürfe 5000 Fr. zur Verfügung gestellt. Das Schulgebäude, dessen Räume nach Anzahl, Abmessungen und Lage im Programm genau angegeben sind, ist in einfachen und dem Zweck der Gebäude entsprechenden Architekturformen zu entwerfen. Die Baukosten für 1 m² umbauten Raums, gemessen von der Oberkante des Kellerbodens bis zur Unterkante der Decke der obersten benutzten Räume (ausgebaute Dachräume inbegriffen), sollen 24 Fr. nicht überschreiten. Für die Turnhalle, die entweder freigestellt

Spiegelglas

für Möbelschreiner.

Beste Bezugsquelle für belegtes Spiegelglas

○ ○ ○ plan und facettiert. ○ ○ ○

la Qualität, garantierter Belag.

Aeusserste Preise.

A. & M. WEIL
vormals H. Weil-Heilbronner
Zürich
Spiegelmanufaktur, Goldleisten- und Rahmen-Fabrik.
Verlangen Sie bitte Preisliste!

NB. Unser reich illustrierter Katalog für
Rahmen - Leisten
(Ausgabe Mitte Februar 1905)
steht Interessenten gratis und franko zur Verfügung.