

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 47/48 (1906)  
**Heft:** 10

## Sonstiges

### 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:** 15.01.2026

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

## Nekrologie.

† **J. J. Raths**, Ingenieur. Am 30. August 1906, morgens 2 1/2 Uhr, verschied im Kantonsspital Winterthur unser lieber Kollege und Freund Joh. Jakob Raths, Wasserrechtsingenieur des Kantons Zürich, Mitglied der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker.

J. Raths von Wetzikon und Zürich wurde den 29. Juli 1856 in Zürich-Unterstrass geboren. Nachdem Raths die Volksschule in Unterstrass und die Industrieschule in Zürich durchlaufen hatte, besuchte er von 1874 bis 1878 die Ingenieurschule des schweizerischen Polytechnikums und erhielt nach Abschluss der Studien das Diplom eines Tiefbau-Ingenieurs. Zunächst fand Raths Anstellung auf dem Strassen- und Wasserbaubureau des Kantons Zürich, wo er sich namentlich bei den Terrainaufnahmen und der Projektierung für die Flusskorrekturen beteiligte. Im Jahre 1882 wandte er sich nach Frankreich und war daselbst als Bauführer am Bau der Eisenbahn Bourges-Gien tätig. Im Mai 1885 folgte seine Anstellung als Sektionsingenieur beim Eisenbahnbau von Dakar nach St. Louis (Senegal). Nach Vollendung der Bahn blieb er als Oberingenieur für den Bahnhalt bis November 1892. Obwohl er wiederholt zur Erholung in die Heimat zurückkehrte, setzte ihm das dortige Klima doch stark zu; im Herbst 1892 ergriff ihn ein heftiges Fieber, das ihn zwang, sofort und für immer Senegal zu verlassen.

Nur langsam erholte er sich. Erst im Juni 1894 konnte er seine Berufstätigkeit wieder aufnehmen als Ingenieur bei der Baudirektion des Kantons Zürich. Im Juli 1895 berief ihn der Regierungsrat an die neu geschaffene Stelle des Wasserrechtsingenieurs. Rasch arbeitete er sich in diese neue Tätigkeit ein; die abwechselnde Beschäftigung im Bureau und im Freien wirkte günstig auf seine Gesundheit, doch stellten sich von Zeit zu Zeit immer noch fiebige Zustände ein. Nachdem ihn auf einer Amtreise im April 1904 in Uster eine Herzschwäche befallen hatte, wiederholte sich ein solcher Anfall am 4. Mai 1906, als er am Morgen sein Bureau betrat, und nötigte ihn, die Arbeit für vier Wochen ganz auszusetzen und hernach einen ebenso langen Urlaub anzutreten, den er in Mittelfrankreich verbrachte.

Als er mitte Juli die Arbeit wieder aufnahm, schien er sich wieder ordentlich erholt zu haben. Da befahl ihn am Vormittag des 29. August in Winterthur plötzlich ein Unwohlsein. Die erste Hälfte wurde ihm in der nächsten Apotheke zu teil, von der seine Ueberführung in das Kantonsspital Winterthur erfolgte, wo er am nächsten Tag, den 30. August, morgens 2 Uhr 30 Minuten an einer Herzähmung verschied. Am 2. September gaben dem treubesorgten Gatten, dem liebenvollen Sohne, dem gewissenhaften Beamten, dem lieben Freund und Kollegen die Anverwandten und Freunde das letzte Geleite zur Ruhestätte auf dem Friedhof Sihlfeld in Zürich. Ruhe sanft!

E. Z.

vielen Wasserleitungssystemen auf: Hydranten, Wasserschieber und Ventile aller Art, bis zu den grössten Dimensionen. Um einen solchen Wasserschieber von 2 m Lichtweite gruppiert, wurde die ganze Gesellschaft noch photographiert; das wohlgelungene Bild ist inzwischen als schönes Andenken von der Direktion an alle Teilnehmer versandt worden. Zum Schlusse gings noch einmal in die Kantine, wo ein ausgezeichneter «Pilsner Urquell» die Kehlen erfrischte. Unser Vizepräsident Herr *Charbonnier* sprach in kurzen Worten der Direktion des Eisenwerkes Clus, Herrn A. Schwyzer und seinem Assistenten Herrn Ingenieur Munzinger, den wärmsten Dank der Ehemaligen für den überaus freundlichen Empfang und die gebotenen mannigfachen Genüsse aus.

In bester Stimmung erfolgte die Rückreise nach Solothurn, wo auch die Kollegen, welche der *Papierfabrik Biberist* einen Besuch abgestattet hatten, sehr befriedigt von dem Gesehenen wieder eintrafen. In Biberist waren die Herren Direktoren *Eisenmann* und *Miller*, der bekannte Kunstmaler und Amiet-Verehrer, die Führer durch die Fabrik. In den hellen und geräumigen Sälen wurden u. a. vier grosse Papiermaschinen in voller Tätigkeit besichtigt. Besonderes Interesse boten auch eine kombinierte Liniermaschine und die automatische Herstellung von gestrichenen Papieren und manches andere mehr.

Das Bankett um 12 1/2 Uhr im grossen Saale der «Krone» vereinigte noch ungefähr 120 der Festteilnehmer, eine für den zweiten Tag aussergewöhnlich grosse Zahl, die wohl auf den für den Nachmittag in Aussicht gestellten Besuch des Eisenwerkes Gerlafingen zurückzuführen ist. Es war daher dem Festkomitee nicht möglich, das zur beabsichtigten «Breakfahrt» benötigte Rollmaterial aufzutreiben, weshalb die Gesellschaft einen Extrazug der Emmenthalbahn benützend durch das Dampfross nach Gerlafingen gebracht wurde. Beim Eintritt in das Fabrikareal wurden wir

Die Beisetzung Professor Hans Auers am Nachmittag des 1. September auf dem Zentralfriedhof zu Zürich gestaltete sich zu einer erhebenden Trauerfeier. Vertreter der Behörden und Vereine, in denen der Verstorbene eine ehrenvolle Stelle eingenommen, so der Direktor der Eidg. Bauten Oberst *A. Flückiger*, der Generaldirektor der S. B. B. Herr *O. Sand*, die Präsidenten des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins und der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker die Herren Oberst *G. Naville* und Direktor *A. Bertschinger*, und der Präsident der eidg. Kunstkommision Professor Dr. *G. Gull* nebst einer grössern Anzahl von Freunden und Kollegen des Verstorbenen versammelten sich mit der Trauergemeinde in der Friedhofskapelle, wo nach kurzer Trauerrede von Pfarrer *Schönholzer* Professor *Tobler* aus Bern das Wort ergriff, um im Namen des akademischen Senats und besonders der philosophischen Fakultät der Universität Bern dem Toten zum letzten Male Grüsse und Dank zu überbringen. In seiner formvollendeten Rede hob Professor Tobler besonders auch die vielen menschlich schönen Seiten des Verstorbenen hervor, die ihn uns näher gebracht haben, aus denen sich auch sein Lebenslauf und manche harte Erfahrungen erklären, die ihm nicht erspart geblieben sind. Die Trauerversammlung war von den eindrucksvollen warmen Worten des Redners sichtlich ergriffen und erbaut. Fürsprech Dr. *Moser* aus Bern fügte noch herzliche Freundesworte bei, worauf der Sarg, dessen Bahre reiche Kranzspenden vom Bundesrat, von den Bundesbahnen, von der Berner Handwerker- und Kunstgewerbeschule, vom schweizerischen Ingenieur- und Architekten Verein u. a. schmückten, der Feuerbestattung übergeben wurde.

## Literatur.

**Das Haus eines Kunstmülers.** Entwürfe von *Baillie Scott* in Bedford, *Charles Rennie Mackintosh* in Glasgow und *Leopold Bauer* in Wien. 47 farbige Tafeln 41/53 cm. Verlag von Alex Koch in Darmstadt. In drei Mappen. Preis 30 M.

Auf 47 41/53 cm grossen Tafeln werden teils farbig, aber immer vortrefflich, die Entwürfe wiedergegeben, die anlässlich eines von der Zeitschrift für Innen-Dekoration ausgeschriebenen Wettbewerbs mit Preisen ausgezeichnet wurden. Zu den Entwürfen von *Baillie Scott* und *Ch. R. Mackintosh* hat Hermann Muthesius, zu der Arbeit *Leopold Bauers* Felix Commichau einen kurzen erläuterten Text geschrieben. Die Arbeiten, die durch ihr absichtliches Abweichen von dem bisher allgemein als schön Anerkannten besonders auffallen, haben wohl in ihrer extremen Ungewöhnlichkeit kaum Ausführungsberechtigung; immerhin sind sie äusserst interessant durch die Eigenartigkeit und oft fast arme und rohe Einfachheit der Formen, dann aber auch ungemein anregend durch die meist ansprechende Farbenmusik, die in ihnen zum Ausdruck kommt. Weiteste Anerkennung

von Herrn Ingenieur *R. Meier*, Generaldirektor der von Rollschen Eisenwerke empfangen und über Entstehung, Zweck und Umfang des Werkes in Gerlafingen an Hand von Plänen und Tabellen aufgeklärt. Wir entnehmen den Mitteilungen Direktor Meiers folgendes:

Das *Eisenwerk Gerlafingen* wurde durch den solothurnischen Rats herrn Ludwig von Roll im Jahre 1811 gegründet zum Zwecke, das in den Hochöfen von Gänzenbrunnen (1809) und Clus (1810) erzeugte Holzkohlenrohreisen zu frischen.

Massgebend für die Lage des Werkes war einerseits die Wasserkraft der Emme, welche an gleicher Stelle vorher zum Betrieb einer Indienne-fabrik gedient hatte, und anderseits die Möglichkeit der Beschaffung von Holz durch Flössen und zwar aus dem Emmenthal auf der Emme und aus dem bernischen und freiburgischen Saanental auf der Saane und der Aare bis Nennigkofen ob Solothurn.

Im Jahre 1823 ging Gerlafingen mit den Werken Clus und Gänzenbrunnen zunächst pachtweise und im Jahre 1828 eigentlich an die «Gesellschaft der Ludwig von Rollschen Eisenwerke» über; es entwickelte sich den damaligen Verhältnissen entsprechend langsam aber stetig. In den dreissiger Jahren wurde dem Hammerwerk das erste Walzwerk für Stabeisen, erst später ein Blechwalzwerk angefügt. Da der Hochofen Gänzenbrunnen, wegen Mangel an Erzen und Holz an diesem Orte, im Jahre 1845 durch denjenigen von Choindez ersetzt werden musste, gestaltete sich der Roh-eisentransport auf der Achse nach Gerlafingen sehr ungünstig und es ist daher leicht verständlich, dass nach Eröffnung der ersten Eisenbahnen in der Schweiz die einheimische Eisenindustrie infolge der beginnenden Einfuhr billigen belgischen Eisens in grosse Not geriet. Man fing deshalb in den sechziger Jahren an, Alteisen zu verarbeiten und zwar mit gutem Erfolg.

werden die Schöpfungen der drei Meister wohl in Zeiten eines abgeklärten Geschmacks kaum finden, aber sie werden immer interessant bleiben als die etwas bizarren Kundgebungen von Künstlern, die sich über einzwängende Stilegeln kühn hinwegsetzen und wenn auch nicht allgemein Anerkanntes, so doch gewiss Individuelles und Neuartiges geschaffen haben. Und von diesem Gesichtspunkt aus verdient die Veröffentlichung gewiss beachtet und studiert zu werden.

**Das Problem des Heidelberger Schlosses und seine Gefahr.** Von Dr. Heinrich Baron von Geymüller, Ingenieur und Architekt. Baden-Baden. 1906. Verlag von C. Wilds Hofbuchhandlung.

Eine geistreiche Schrift, die gegen den von der Regierung geplanten Wiederaufbau des Otto Heinrich-Baues im Heidelberger Schloss Stellung nimmt und in zahlreichen Kapiteln einzelne Leitsätze wie «das Heidelberger Schloss gehört in die Klasse der architektonischen Ausnahmen», «der Abergläuban an die Herrlichkeit der Architektur des Schlosses vor seiner Zerstörung», «die architektonischen Fehler des Schlosses vor seiner Zerstörung», u. a. m. teilweise von neuen Gesichtspunkten aus behandelt und bespricht. Wenn auch nicht allgemein v. Geymüllers Schlussfolgerungen zugestimmt werden wird, so bieten doch die originellen Ausführungen über das eben so manigfach behandelte Thema so viel des Interessanten, dass die Lektüre der Schrift bestens empfohlen werden kann.

**Ueber Gärten- und Gartengestaltung** Von Viktor Zobel. München 1906. Verlag von Georg D. W. Callvey. Preis broch. M. 1,20.

Ein ungemein liebenswürdiges Büchlein, dem ein Vortrag zu Grunde liegt, der anlässlich der bevorstehenden Darmstädter Gartenbau-Ausstellung im April 1905 in Darmstadt gehalten wurde. Der Verfasser versucht darin eine kurze Zusammenstellung der wichtigsten Gartenbaufragen im Anschluss an das Ueberlieferte zu geben und zur Mitarbeit anzuregen. Namentlich heutzutage, wo das Verständnis für den grossen Wert eines zur erweiterten Wohnung gewordenen Gartens, wieder anfängt allgemeiner zu werden, ist eine Schrift wie die vorliegende ungemein nützlich, um das Publikum für die Gutachten und Absichten hervorragender Künstler zu gewinnen und vorzubereiten. Möge das lebenswerte Büchlein weite Verbreitung finden, um auch in diesem Sinne seiner Aufgabe gerecht zu werden.

Eingegangene literarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

**Die Eisenkonstruktionen der Ingenieur-Hochbauten.** Ein Lehrbuch zum Gebrauche an technischen Hochschulen und in der Praxis von Max Foerster, ord. Professor für Bauingenieurwissenschaften an der kgl. sächs. technischen Hochschule zu Dresden. Ergänzungsband zum «Handbuch der Ingenieurwissenschaften». III. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit über 1000 Textabbildungen und 19 lithographierten Tafeln. Leipzig 1906. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis 44 M.

Als die Gesellschaft ehemaliger Polytechniker im Jahre 1877 in Sotothurn tagte und das Eisenwerk Gerlafingen mit ihrem Besuch beeindruckte, stand dieses unter dem Eindrucke der sich vollziehenden Umwälzung und der im Gefolge des Wiener- und des Nordostbahnkraches hereingebrochenen allgemeinen Krisis. Die Erzeugungsmenge stand auf 5389 t, deren Verkaufswert auf 1 541 000 Fr., die Verkaufspreise waren im starken Weichen begriffen.

Durch bauliche und maschinelle Erweiterungen und Verbesserungen, sowie durch Aufnahme neuer Artikel nahm das Werk in den folgenden Jahren einen stetigen Aufschwung. In den bald 30 Jahren, von 1877 bis heute, ist die Erzeugungsmenge die achtfache, der Verkaufswert der sechsfache, die Arbeiterzahl die vierfache geworden. Die Erzeugung hat Schritt gehalten mit der Zunahme des Eisenkonsums in der Schweiz in den letzten Jahrzehnten. Die vorgelegten Pläne über den Umfang des Werkes im Jahre 1877 und von heute zeigen auf den ersten Blick die bedeutende bauliche Ausdehnung, die das Werk erfahren hat. Die technische Entwicklung des Werkes Gerlafingen seit dem letzten Besuch der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker ist charakterisiert durch die Erweiterung des Walzprogrammes (Einführung mannigfaltiger Walzprofile), die Ausgestaltung der Nebenbetriebe zur Weiterverarbeitung des erzeugten Walzensens zu Schmiedearbeitstücken aller Art, roh und bearbeitet, zu Eisenbahnmaterial usw. und durch die Neuanlagen zur Kraftbeschaffung (neue Kanalanlage an der Emme mit zwei Elektrizitätswerken, Dampfanlagen usw.).

Folgende Zahlen veranschaulichen diese Entwicklung.

	Es betrugen im Jahre: 1877	1905
Die Erzeugung	in Tonnen	5 389
Der Verkaufswert in	Fr.	1 541 000
Die Ausdehnung der Arbeitsräume in	$m^2$	4 540
Die Ausdehnung der Lagerräume in	$m^2$	2 768
Die gesamte überbaute Fläche	$m^2$	7 308
		39 167
		8 227 000
		29 082
		20 576
		49 658

**Hilfsbuch für den Maschinenbau.** Für Maschinentechniker sowie für den Unterricht an technischen Lehranstalten. Von Fr. Freytag, Prof., Lehrer an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. II. vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 1004 Textfiguren und acht Tafeln. Berlin 1906. Verlag von Julius Springer. Preis geb. 10 M.

**Aufnahme und Analyse von Wechselstromkurven** von Dr. Ernst Orlich, Professor und Mitglied der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Mit 71 eingedruckten Abbildungen. Heft VII der *Elektrotechnik in Einzeldarstellungen*. Herausgegeben von Dr. G. Benischke. Braunschweig 1906. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. Preis geh. M. 3,50, geb. 4 M.

**Ueber Wasserkraft- und Wasserversorgungsanlagen.** Praktische Anleitung zu deren Projektierung, Berechnung und Ausführung. Von Ferdinand Schlotthauer, Ingenieur. Mit 39 Abbildungen. Band VII, von Oldenborgs technischer Handbibliothek. München und Berlin. 1906. Verlag von R. Oldenbourg. Preis geb. 7 M.

**Tabelle der Prozentualen Spannungsverluste.** bei Gleich-, Ein- und Dreiphasenwechselstrom für die Querschnitte  $1,5 \div 150 \text{ mm}^2$  berechnet von Fritz Jesinghans, Ingenieur. Berlin 1906. Verlag von Julius Springer. Preis M. 0,50.

**Forscherarbeiten auf dem Gebiete des Eisenbetons.** Heft IV. Formänderungsarbeit der Eisenbetonbauten bei Biegung. Von Kasimir Grabowski, Ingenieur. Berlin 1906. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis 4 M.

**Die Bauverdingung.** Von Otto Pfeiffer. I. Band. Bedingungen für die Vergebung von Staats- und Privatbauten. Preis geb. M. 1,80. II. Band Ausführungsbestimmungen und Kostenanschläge für den innern Ausbau. Preis geb. M. 2,40. Leipzig 1906. Verlag von Wilhelm Engelmann.

**Dynamische Vorgänge beim Anlauf von Maschinen** mit besonderer Berücksichtigung von Hebemaschinen. Von Dr. Ingenieur Carl Pfeiderer. Mit 27 Figuren im Text. Stuttgart 1906. Verlag von Konrad Wittwer. Preis geh. M. 2,80.

**Le Costruzioni in Calcestruzzo ed in Cemento armato.** Per l'Ingegnere Giuseppe Vachelli. Terza edizione con 270 figure intercalate nel testo. Milano 1906. Ulrico Hoepli, Editore. 4 L.

**Der Betonbaublock** von Feodor Ast. Sonderabdruck aus der Zeitschrift «Zement und Beton», Jahrgang 1906. Mit 46 Bildern. Verlag der «Tonindustrie-Zeitung», G. m. b. H. Berlin N. W. 21. Preis geh. M. 1,25.

**Stampaggio a caldo e bolloneria.** Per l'Ingegnere Gino Scanferla. Milano 1906. Ulrico Hoepli, Editore. 2 L.

**Motori a gaz.** Manuale teorico-pratico. Per Vittorio Galzava. Con 160 Incisioni. Milano 1906. Ulrico Hoepli, Editore. L. 4,50.

Redaktion: A. JEGHER, DR. C. H. BAER.  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

	Es betrugen im Jahre: 1877	1905
Die Anzahl der Arbeiterwohnungen	36	202
Die Durchschnittlich beschäftigte Arbeiterzahl	300	1 150
Die für das Werk dienenden Kraftanlagen:		
Hydraulische Anlagen im Werk	P. S. 250	550
Dampfanlagen im Werk	P. S. 150	900
Hydroelektrische Anlagen	P. S. —	700
Gesamte Betriebskraft	P. S. 400	2150

An diesen kurzen aber inhaltsreichen Vortrag schloss sich die Besichtigung der weitläufigen Anlagen. Zuerst wurden die Lagerplätze des Alteisens durchquert, die ein grossartiges Sortiment von Antiquitäten der verschiedensten Art aufweisen, von der ausrangierten Lokomotive herab bis zum Kinderwagenrad.

In weitläufigen Hallen wird dieser Rohstoff vorerst nach Dimensionen bestmöglich sortiert, an mächtigen Scheeren einfacher Bauart von störenden Vorsprüngen und Ecken befreit und auf gleiche Längen geschnitten. Eine weitere Sortierung ermöglicht dann die Bildung von ziemlich regelmässigen Paketen von 40 bis 50 cm Länge und von etwa 15 cm Höhe und Breite, die in vier Stücke frischen Flacheisens «eingewickelt» und mit leichtem Bandeisen zugebunden werden. Diese Pakete werden im Ofen auf Weissglut gebracht, dann «leicht zusammengedrückt» und direkt in die Walzen geschoben. Mit lautem Krachen drückt sich das Paket durch das erste grosse Profil, immer enger wird ihm der Weg in den folgenden Walzen gemacht, immer schneller und immer dünner kommt es jeweils wieder zum Vorschein und als glühende Schlange schießt es schliesslich aus den Fertigwalzen hervor, sich am Boden krümmend vor Raumangst, als fast endloses Rundesen von 10 mm oder noch weniger Durchmesser. Aehnlich ist das Bild beim Blechwalzwerk, nur wird dort der weissglühende Block, statt der Länge nach, quer zwischen zwei mächtigen geraden Walz-