

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 27/28 (1896)
Heft: 7

Artikel: Die Kraftübertragungswerke in Rheinfelden
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-82381>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.12.2024

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

tentés et les beaux résultats obtenus dans notre industrie des broderies, dans plusieurs des nos écoles professionnelles ou d'art appliqué à l'industrie, il nous semblerait que les éléments de cette fabrication se trouveraient chez nous. Chacun sait quelle quantité énorme de papiers peints est importée annuellement en Suisse, ne serions-nous pas en état d'en produire nous-même une certaine partie.

En peinture sur verre nous avons à distinguer le vitrail proprement dit dont nous ne croyons pas avoir à nous occuper ici et la peinture décorative sur verre qui rentre dans le cadre de notre relation.

Nos verriers ne sont pas au complet à l'exposition, nous y trouvons cependant F. Berbig à Zurich dont la verrière pour fenêtre d'escalier d'un style agréable, très décorative, est bien conçue dans l'esprit qui nous paraît devoir présider aux décorations de ce genre.

Les verrières de Meyner & Booser à Winterthur malgré leur valeur, dépassent le but nous semble-t-il, ce n'est plus du décor, mais ce n'est pas encore du vitrail. Il en est de même de Ad. Kreuzer à Zurich avec son panneau décoratif moyen-âge, cet artiste expose des vitraux remarquables qui paraissent mieux rentrer dans ses aptitudes. Marius Enneveux & Bonnet à Genève, Huber & Stutz à Zurich. L. Bryaud & Fr. Jessing à Lausanne produisent la gravure sur verre bien traitée le plus souvent et d'après des dessins disposés avec goût et agréablement conçus. La maison E. Grandpierre à Moutiers est la seule à notre connaissance qui fabrique le verre à vitres en Suisse. Ces verres sont très appréciés et nullement inférieurs au verre du nord, du moins en ce qui concerne les dimensions courantes — les grandes feuilles à la collectivité artistique genevoise n'y atteignent toute fois pas complètement.

* * *

En acceptant la mission dont nous nous acquittons, nous le faisons avec l'espoir de pouvoir y vouer plus de temps et de disposer ici de plus de place, le sujet à traiter l'aurait comporté. Cela ne nous a pas été possible et de là bien des lacunes — on voudra nous les pardonner, ceux là surtout dont nous n'avons pu mentionner l'œuvre ou à laquelle nous n'aurions pu nous arrêter tout le temps désirable.

Peut-être une nouvelle visite à l'exposition de Genève nous fournira-t-elle l'occasion de revenir sur certains points, de compléter ou rectifier certaines appréciations; nous continuerons à le faire dans ce cas sans autre préoccupation que celle d'exprimer franchement notre pensée et de traduire fidèlement nos impressions.

Si l'on veut en terminant nous permettre une courte conclusion ce sera celle-ci:

Dans l'état économique actuel de la Suisse, l'industrie du bâtiment serait susceptible d'un très grand développement et nous en voyons la preuve dans les faits suivants:

1. La production est en général très insuffisante, grand nombre des bonnes maisons que nous avons citées ne prennent pas d'engagement à livrer et effectuent les commandes avec une lenteur désespérante et préjudiciable.
2. Nous sommes obligés de faire venir du dehors une quantité importante de produits parce que la fabrication indigène est insuffisante à nous les livrer en temps utile.
3. Nous sommes tributaires de l'étranger pour beaucoup de produits qu'en partie on pourrait rendre indigènes.

Nous pensons que bien peu d'architectes ne soient d'accord avec nous sur ces trois faits et que leur constatation réitérée ne peut qu'être utile à notre pays et à ceux nombreux qui en sont à chercher l'emploi utile de leur temps, de leurs connaissances techniques ou commerciales et de leur argent.

Die Kraftübertragungswerke in Rheinfelden.

(Fortsetzung.)

Die Motorenanlage. Die unmittelbar am untern Ende des Kanals angeordnete Motorenanlage besteht aus 20 Kammern von je 5,5 m lichter Weite und 10 m lichter Länge, die durch 1,25 m starke Mauern von einander getrennt sind. Zum Abschützen der Turbinenkammern gegen den Oberwasserkanal dient für jede Kammer ein Paar vertikal gelagerter Drehthore aus Walzeisen von je 2,75 m Breite und 5 m Höhe, deren Zapfen mit Rücksicht auf den Wasserdruck von 70 000 kg in geschlossenem Zustande mit ganz besonderer Sorgfalt konstruiert sind. Die Bewegung der Drehthore geschieht von dem Handrad der Bedienungsgalerie in der Maschinenhalle aus. Da dieselben einen genügend dichten Abschluss bei Reparaturen nicht gewähren, welche die gänzliche Entleerung der Turbinenkammern erfordern, so werden in solchen Fällen Dammbalken in die Dammfalze der Trennungsmauern oberhalb und unterhalb der Turbinenkammern eingelassen. Um das in der Motorenkammer zurückbleibende Wasser mit Wasserstrahl-Ejektoren oder transportablen elektrischen Centrifugalpumpen entfernen zu können, ist in jeder Kammer ein Saugrohr eingemauert.

In der untern Stirnwand der Motorenkammer sind Oeffnungen angebracht, und durch Korbbögen von 1,2 m Breite nach oben abgeschlossen, um die untere Langwand des darüber befindlichen Teiles der Motorenkammer und des Dynamogebäudes zu tragen. Die obere Langwand der Motorenkammer ruht auf gewalzten Trägern, welche die Durchlassöffnung hinter den Drehthoren abdecken und die 800 mm starke Aufmauerung der Motorenkammer, sowie die obere Langwand des Dynamogebäudes tragen. Der Abschluss der Motorenkammer nach unten wird in zehn Kammern durch schmiedeiserne Schützen oder Fallen bewirkt, die durch den Laufkrahnen vom Dynamohause aus bedient werden. Die zehn übrigen untern Oeffnungen der Motorenkammern sollen nur durch Dammbalken verschlossen bleiben.

Wenn es bei besonders hohen Wasserständen notwendig erscheinen sollte, das Hochwasser aus dem Kanal direkt durch die Turbinenkammern in den Unterkanal treten zu lassen, um den Hochwasserspiegel im Kanal und damit auch denjenigen oberhalb des Rheinwehres zu senken, so werden die erwähnten zehn eisernen Schütztäfelchen nach Bedarf gezogen, nachdem sie durch Schliessung der Drehthore vom Wasserdruck entlastet sind.

Hat sich der Wasserspiegel in der Kammer gesenkt, so können diese trotz des Ueberdruckes doch wieder leicht geöffnet und damit das Wasser durchgelassen werden.

Zur Aufnahme der Kraftwirkungen, die der äussere Wasserdruck gegen eine leer gepumpte Kammer einerseits, die Belastung der Dynamos und Turbinen auf die Betongewölbe andererseits ausüben, sind die Mauern in Höhe der untern Bühne durch schmiedeiserne Anker gegen einander abgesteift. Das obere Gewölbe und die untern Abschlüsse in Beton und Eisenkonstruktion sind so angeordnet, dass die ganze Turbine mit allen Teilen nach oben herausgehoben werden kann.

Die Belastungen der Turbinen und Dynamos betragen für jede Kammer 118 000 kg; die sich drehenden Teile haben ein Gewicht von 70 000 kg bei 55 Touren per Minute.

Die Betongewölbe über jeder Motorenkammer erhalten im Scheitel eine Minimalstärke von 750 mm; die Durchbrechung jedes Betongewölbes hat 3,5 m Durchmesser, um sämtliche Teile der darunter liegenden Turbine durch diese mit einem festen gusseisernen Kranz eingefasste Oeffnung heraufziehen zu können. Für die Montage der schweren Turbinen und Dynamos sind im Dynamogebäude zwei Laufkräne von je 20 t Tragfähigkeit vorgesehen.

Zum Schutz der Turbinen und Turbinenkammern gegen treibende Gegenstände ist vor den Turbinenkammern in der ganzen Länge des Turbinenhauses ein Schutzrechen angebracht, dessen Stabbündel von 7,6 m Länge und 33 mm Lichtweite in schräger Richtung unter etwa 45° gegen das

einströmende Wasser gelegt sind. Der Rechen reicht bis 271,5 m über N.N., d. h. bis zur Laufbühne oberhalb bzw. ausserhalb der Motorenkammern.

Das *Dynamogebäude* wird sich über sämtliche 20 Turbinenkammern, die Kahnschleuse und den Leerlauf erstrecken und daher bei 10 m Lichtbreite und 8 m Minimallichthöhe eine lichte Länge von 146 m erhalten, so dass in der Verlängerung des Dynamogebäudes noch eine Werkstatt Platz findet.

Von dem Dynamogebäude führt ein Fahrweg zu den Landstrassen am rechten badischen Ufer hinauf; durch eine Ueberbrückung des Rheines und des Kanales wird in der Nähe des Turbinenhauses die Verbindung zwischen den badischen und schweizer. Ufern hergestellt, an welchen Punkten die Gesellschaft grosse Terrains zur industriellen Unternehmung erworben hat.

Die Ausführungen der Wasserbauten sind im April 1895 begonnen und so energisch gefördert worden, dass die betriebsfähige Ablieferung wenigstens eines Teiles der Anlage bis zum Mai 1897 gesichert erscheint.

Miscellanea.

Bahnhof-Umbau in Zürich. Die Direktion der öffentlichen Arbeiten teilt mit, dass der Bundesrat am 4. Juni 1896 die von der Nordostbahn unterm 30. April vorgelegten Pläne für die bis 1. Juni 1897 reichende erste Bauperiode der Bahnhofverlängerung Zürich unter nachstehenden Vorbehalten genehmigt habe:

«1. Der Planvorlage vom 30. April 1896 wird mit Bezug auf den neuen Güterbahnhof (Schuppen-, Rampen- und Geleiseanlagen, Strassen und Plätze zwischen oder vor dem Schuppen) die *definitive* Genehmigung erteilt.

2. Das Gleiche gilt für die Ueberführung der Hardstrasse, immerhin unter Vorbehalt der Beteiligung der Stadt Zürich an den Kosten der Verbreiterung dieses Objektes von 12 auf 18 m.

3. Im übrigen wird den für die I. Bauperiode vorgesehenen Erweiterungen und Aenderungen ebenfalls die Genehmigung erteilt, jedoch nur als *Provisorien* und mit der ausdrücklichen Bedingung, dass dadurch der Gestaltung des gesamten Bahnhofprojektes, d. h. der definitiven Genehmigung desselben, nicht vorgegriffen sein soll.

Diese Bedingung bezieht sich insbesondere auf die Situation und Höhenlage des definitiven Personenbahnhofes auf dem rechten oder linken Sihlflügel, die Frage der Zufahrten zum neuen Güterbahnhof und die Feststellung des Niveau's der definitiven Sihlbrücke über Hochwasser.

4. Die Genehmigung erstreckt sich ferner auf die für die Strecken zwischen km 0 und 2,800 der Aarauerlinie, bzw. 2,500 der linksufrigen Zürichseebahn, vorgesehenen definitiven Expropriationsgrenzen. Es werden daher durch dieselbe die von der Stadt Zürich, sowie von den Privaten J. Kläusli, Heinrich Meier und Zadra & Geissberger erhobenen Einsprachen gegen die Abtretungspflicht als erledigt bzw. abgewiesen betrachtet, mit Ausnahme jedoch der Einsprache der Stadt Zürich gegen Abtretung der Brauerstrasse, welche Eingabe erst später erledigt werden kann.

Es werden ferner die Rechte Dritter betreffend Expropriation von ausserhalb der Grenzen des aufgelegten Projektes vom 4. Februar 1895 gelegenen Terrainabschnitten ausdrücklich vorbehalten.

5. Die drei nördlich der Perronhalle vorgesehenen neuen Geleise sind bis an das rückwärtige Ende der Hallengeleise zu verlängern, sodass der Stimperron ohne Staffel angelegt werden kann.

6. Ueber die Eindeckung der ausserhalb der Halle gelegenen Perrons ist eine besondere Vorlage zu machen.

7. Die für die Abwicklung des Eilgutdienstes bestimmten Geleiseanlagen sind in angemessener Weise zu erweitern, und es wird noch eine bezügliche Specialvorlage gewärtigt.

8. Es sind noch die vorschriftsmässigen Detailpläne für die Brücken, die Hochbauten (inkl. Perrondächer) und die Weichen und Signalverriegelungen rechtzeitig zur Genehmigung vorzulegen. Dabei wird angenommen, dass die Bahndirektion sich mit dem schweizerischen Zolldepartement über die Anlage der Zollkalamitäten im Güterbahnhofe direkt verständigen wird, sowie dass die Verriegelungen sich ebenfalls auf die Abzweigung der Einfahrt in den Rangierbahnhof von der Aarauerlinie bei km 2,7 und diejenige des Gütergeleises der linksufrigen Zürichseebahn bei km 1,6 ausdehnen werden.

9. Für den abgeänderten Anschluss des städtischen Industriegeleises ist nach erfolgter bezüglicher Verständigung zwischen der Bahnverwaltung und den städtischen Behörden eine Specialvorlage nebst Anschlussvertrag im Sinne des Bundesgesetzes vom 19. Dezember 1874 zur Genehmigung einzureichen.

10. Es wird hier noch besonders betont, dass die Gutheissung des Programmes für eine I. Umbauperiode die Nordostbahn in keiner Weise von der Verpflichtung erheben kann, die übrigen Bauten für die Gesamterweiterung der verschiedenen Bahnhofteile möglichst rasch zur Ausführung zu bringen.

Die Bahnverwaltung wird namentlich darauf Bedacht zu nehmen haben, dass die provisorischen Niveauübergänge der Brauer- und der Hohlstrasse thunlichst bald mittelst einer passenden Hebung der linksufrigen Zürichseebahn eliminiert werden können.»

Schweizerische Landesausstellung. Die Tagesblätter dieser Woche füllen ihre Spalten mit der langen Liste der Auszeichnungen, welche die Jury den Ausstellern zuerkannt hat. Es gebricht uns leider an Raum, um auch nur eine gedrängte Auswahl der Prämierten zu veröffentlichen. Auch scheint uns die bis heute veröffentlichte Liste nicht in allen Teilen korrekt zu sein. So ist beispielsweise unsere Zeitschrift, welche im Katalog richtig als «Schweizerische Bauzeitung» aufgeführt ist, in den bisher veröffentlichten Listen durchweg als «Polytechnische Revue» oder «Revue polytechnique», d. h. unter ihrem in der deutschen Schweiz und in Deutschland fast gänzlich unbekanntem Zunamen bezeichnet. Wir ziehen daher vor, zuerst das authentische Verzeichnis abzuwarten, das laut der Mitteilung des Jury-Präsidenten, Herrn Ador, demnächst in der officiellen Ausstellungszeitung erscheinen soll.

Konkurrenzen.

Ausschmückung des schweizerischen Landesmuseums in Zürich.

Die schweizerische Kunstkommission erlässt zur Erlangung von Entwürfen für die künstlerische Ausschmückung des schweizerischen Landesmuseums einen öffentlichen Wettbewerb unter den schweizerischen oder in der Schweiz niedergelassenen Künstlern und zwar für Wandmalereien:

A. Im Innern der grossen Waffenhalle.

B. In der Durchgangshalle des Turmes.

C. An der Aussenseite des Mittelbaues (Waffenhalle).

Für die erstgenannten Malereien ist der Einlieferungstermin der Entwürfe auf den 1. Januar, für die beiden letzteren auf den 1. August 1897 festgesetzt und es stehen dem Preisgericht für A 4000 Fr., für B 5000 Fr. und für C 8000 Fr. zur Verfügung. Das Preisgericht besteht aus den Malern: Anker, Koller, Paul Robert, Luigi Rossi, Ch. Vuillermet, ferner aus Prof. Bluntschli, Stadtbaumeister Gull und Prof. Stadler (als Ersatzmann). Oeffentliche Ausstellung sämtlicher Entwürfe. Die preisgekrönten Arbeiten gehen ins Eigentum der Eidgenossenschaft über. Programme können bei dem Präsidenten der schweizerischen Kunstkommission Herrn Prof. F. Bluntschli in Zürich bezogen werden.

Niederösterreichische Landes-Siechenanstalt in Mauer-Oehling bei Amstetten.

Wohl mit Rücksicht auf unsere Bemerkungen über diesen Wettbewerb teilt uns der niederösterreichische Landesausschuss in Wien mit, dass der geforderte Lageplan im Masstab von 1:250 bloss die Darstellung des engeren Bauerrains der Anstalt umfassen soll, wogegen für die Anlage der Anstalt und deren Nebenobjekte in Beziehung auf das gesamte verfügbare Terrain der Masstab (1:2880) des ausgegebenen Informationsplanes hinreichend sei. Dadurch wird jedoch an unserer Kritik des Wettbewerbes nichts geändert.

Berichtigung: Auf Seite 46 Spalte 2 Zeile 24 von unten unserer letzten Nummer sollte es heissen: *W. Weder* anstatt M. Weber.

Redaktion: A. WALDNER
32 Brandschenkestrasse (Selnau) Zürich.

Exposition nationale à Genève

Rendez-vous hebdomadaire

des Anciens Polytechniciens et de leurs amis

Chaque jeudi soir

à la Taverne de Chalamala — Village Suisse

7 heures Souper facultatif.

8 1/2 heures Réunion familière.

Signe de ralliement: table marquée G. e. P.