Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 41/42 (1903)

Heft: 26

Artikel: Von der europäischen Fahrplankonferenz in Zürich, 10. und 11. Juni 1903

Autor: D.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-24006

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: 31.07.2025

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

durch die Flüssigkeit an ihren beiden Seiten erleiden, und es ergibt sich daher für die Bestimmung des in einem Kanal ausgeübten Drehmomentes pro Längeneinheit der Z Achse.

$$dM = r(\Delta p)dr$$

$$= \frac{\gamma}{g}\left(k_2 + 2k_1\omega\right)\left(\Delta\varphi\right)rdr$$

$$M = \frac{\gamma}{g}\left(k_2 + 2k_1\omega\right)\Delta\varphi\,\frac{r_2^2 - r_1^2}{2}$$

Dasselbe Resultat ergibt sich aus dem bekannten Momentsatz der Turbinentheorie; nach demselben ist, wenn $\frac{\gamma Q}{g}$ die den Kanal pro Sekunde durchströmende Wassermasse bedeutet, das auf das Rad ausgeübte Moment

$$M = -\frac{\gamma Q}{g}\left(u_{a2}r_2 - u_{a1}r_1\right)$$

Nun ist $\frac{\gamma Q}{g} = \frac{\gamma}{g}\Delta\varphi\, r_1 \cdot v_1 = \frac{\gamma}{g}\Delta\varphi\, k_1$

$$u_{a2}\,r_2 - u_{a1}\,r_1 = \left(\frac{1}{2}\frac{k_2}{k_1} + \omega\right)\left(r_2^2 - r_1^2\right)$$

und somit gleich wie früher

$$M = \frac{\gamma}{g}\left(k_2 + 2k_1\omega\right)\Delta\varphi\,\frac{r_1^2 - r_2^2}{2}$$

Es können obige Gleichungen noch weiter diskutiert werden.

Aus Gleichung C_3 folgt dass $\frac{\partial p}{\partial\varphi} = 0$, die Pressung längs eines Parallelkreises also konstant wird, wenn die Bedingung

$$k_2 + 2k_1\omega = 0 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (d$$

erfüllt ist; ferner ergibt Gleichung b_1, dass $u_a = 0$, die absolute Strömung, also eine einfache nicht kreisende Bewegung ist, wenn

$$\left(\frac{1}{2}\frac{k_2}{k_1} + \omega\right)r^2 + k_3 r = 0 \quad \ldots\ldots \quad (e$$

ist; soll gleichzeitig die Pressung am Parallelkreis konstant sein, so wird in Gleichung e der Klammerausdruck $= 0$ und somit muss in dem Fall $k_3 = 0$ sein.

Diese Beziehungen geben Anhaltspunkte für die Konstruktion der Schaufelenden; dass im festen Leitapparat eine richtige Führung bei gleichzeitiger Konstanz der Pressung längs des Umfanges durch die logarithmische Spirale als Schaufelform erzielt wird, geht schon aus den Erörterungen des vorigen Abschnittes hervor.

Aus der Bedingung d folgt $ur = k_3 - \omega r^2$

$\frac{dr}{rd\varphi} = \frac{k_1}{k_3 - \omega r^2}$ und hiermit $lg\frac{r}{r_1} - \frac{\omega}{2}(r^2 - r_1^2) = k_1(\varphi - \varphi_1)$ als Gleichung der Kurve der Laufradschaufel für gleichmässige Pressungsverteilung; wird die Schaufel am Eintrittsumfang in dieser Weise, die Enden der Leitradschaufeln nach logarith. Spiralen ausgeführt, so ist gleichmässiger Uebergang aus dem Leitrad ins Laufrad erreichbar; es wird hierbei $u_a r = k_3$ und man erkennt, dass k_3 die Konstante der u Komponente im Leitapparat sein muss.

Mit $k_3 = o$ folgt $ur = -\omega r^2$, $\frac{dr}{rd\varphi} = -\frac{k_1}{\omega r^2}$ und hiermit

$$\frac{\omega}{2}\left(r^2 - r_2^2\right) = k_1\left(\varphi_2 - \varphi\right)$$

als Gleichung der Schaufelkurve für radiale Richtung der absoluten Strömung bei gleichzeitiger Konstanz der Pressung am Parallelkreis; werden daher die Schaufelenden des Laufrades nach einer der letzten Gleichung entsprechenden Kurve geformt, so ist ein korrekter Uebertritt aus dem Laufrad ins Saugrohr ermöglicht.

* * *

Diese Beispiele dürften die Anwendbarkeit zylindrischer Koordinaten für analytische Untersuchungen von Flüssigkeitsbewegungen in Rotationshohlräumen in hinreichendem Masse erwiesen haben.

Der weitere Ausbau der begonnenen Entwicklungen, sowie die Resultate vergleichender experimenteller Untersuchungen werden Gegenstand späterer Veröffentlichungen sein.

Zürich, im Juni 1903.

Von der europäischen Fahrplankonferenz in Zürich, 10. und 11. Juni 1903.

Die europäische Fahrplankonferenz, welche in den Tagen des 10. und 11. Juni in Zürich zusammentrat, hatte sich mit 252 Anträgen zu befassen, die den Winterdienst 1903—1904 betreffen. Die Liste der einzelnen eingeladenen Verwaltungen zeigte eine Anzahl von 179. Anträge allgemeiner Natur, welche nur ausnahmsweise gestellt werden, kamen auch diesmal nicht zur Verhandlung, ausgenommen die Festsetzung der äusseren Geschäftsordnung d. i. Zeit und Ort der nächstfolgenden Tagung. Da gewöhnlich nur ein Teil der eingeladenen Verwaltungen an einem Gegenstande interessiert ist, so vollziehen sich die Beratungen in Gruppen, welche gleichzeitig neben einander arbeiten, wodurch es möglich wird, ein sehr umfangreiches Arbeitsmaterial in verhältnismässig kurzer Zeit zu bewältigen. Einzelne Gruppen finden sich auch schon vor den offiziellen Tagen zusammen, zu welchem Zwecke die Verhandlungslokale schon von Montag den 8. Juni an den Konferenz-Abgeordneten zur Verfügung gestellt worden waren.

Die Institution dieser Konferenzen ging als selbständige Einrichtung aus der Initiative der Verwaltungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen hervor. Nach und nach schlossen sich immer weitere Kreise an, sodass heute nahezu sämtliche europäische Staaten in der Konferenz anwesend sind. Auch die Schlafwagengesellschaft, die mit ihren Unternehmungen ein Bindeglied zwischen den kontinentalen Verwaltungen bildet, ist regelmässig beteiligt und vertreten. Bemerkenswert ist ferner, dass auch eine Anzahl von Staaten ihre Vertreter an die Konferenz abordnen, so diesmal das Deutsche Reich, Preussen, Frankreich, Oesterreich, Ungarn, Italien, Niederlande, Russland und die Schweiz. Die Konferenz stellt somit in einer gewissen Richtung, nämlich soweit es das Fahrplanwesen betrifft, die europäische Eisenbahnwelt dar und es ist deren Zusammentreten jeweilen ein Ereignis vor Allem für diejenigen Kreise, welche zunächst am Personenverkehr beteiligt sind.

Bekanntlich hat die Konferenz schon einmal im Jahre 1877 in Zürich getagt. Später trat sie in der Schweiz am 22. und 23. Juni 1887 in Luzern, am 18. und 19. Juni 1889 in Interlaken und am 10. und 11. Juni 1896 in Genf zusammen.

Die diesmalige Tagung hatte für die Schweiz eine besondere Bedeutung. Indem Herr Bundesrat Zemp die Verhandlungen eröffnete, führte er gleichzeitig die schweizerischen Bundesbahnen vor den Vertretern der europäischen Eisenbahnen ein. Den Vorgang der Verstaatlichung kurz zusammenfassend, gab er das Ergebnis derselben in einem Ueberblick über die Grundzüge des Rückkaufsgesetzes vom Jahre 1887, den Umfang des zu verstaatlichenden schweizerischen Eisenbahnnetzes, denjenigen der bereits an den Staat übergegangenen Linien und die Grundsätze der neuen Verwaltung. Nach diesen Mitteilungen misst das Netz der Schweiz. Bundesbahnen dermalen 2500 *km*, der Kaufpreis beträgt 911,5 Mill. Fr. gegenüber einem Betrage des Baukonto von 834,7 Mill. Fr. Die Verwaltung hat ausschliesslich den Zwecken des Verkehrs zu dienen. Er spricht die Hoffnung aus, dass sie damit auch ein kräftiges Glied des europäischen Eisenbahnwesens bilden werde.

Die offizielle Leitung der Verhandlungen wurde von der Generaldirektion in musterhafter Weise durchgeführt. Dementsprechend waren auch alle Anordnungen der sogenannten äusseren Tagesordnung, die den Traditionen gemäss in dem Rahmen einer einfachen und herzlichen Festlichkeit gehalten waren. Zu dem Gelingen aller Anordnungen hat überdies die Wahl des Konferenzortes unzweifelhaft beigetragen.

Am Vorabend der offiziellen Tage fand eine gemütliche Vereinigung in dem wirkungsvoll illuminierten Garten des Hôtel Baur au lac statt. Die Räumlichkeiten der Ton-

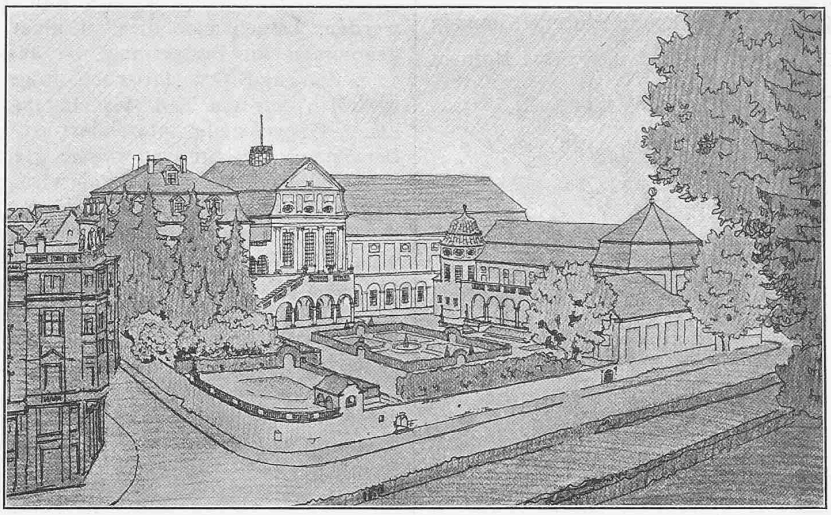
halle waren für die Zwecke der Plenarversammlung, sowohl als für die getrennten Verhandlungen in den Gruppen vorzüglich geeignet. Den Glanzpunkt bildete das Bankett vom 10. Juni, an welchem als Ehrengäste die Vertreter der Regierung und der Stadt Zürich, ausserdem der Präsident des Verwaltungsrats der Bundesbahnen, die Generaldirektion und die Kreisdirektionen erschienen waren und durch ihre Anwesenheit die Bedeutung des festlichen Momentes erhöhten, dem auch die Tischreden noch einen bestimmteren Ausdruck gaben. Es darf die Herzlichkeit betont werden, mit welcher unsere Nachbaren, vornehmlich der Herr Geh. Oberbaurat *Schneider*, Vertreter des Preussischen Ministeriums und Herr Hofrat und Staatsbahndirektor *Khittel* aus Wien der Schweiz, Herrn Bundesrat Zemp und der Generaldirektion ihre Sympathien aussprachen. Ihnen antworteten hinwieder die Herren Präsident *Weissenbach*, sowie Verwaltungsratspräsident Ständerat *von Arx*, indem sie die Stellung der Schweiz im Völkerverbande Europas, ihre treue Mitarbeit auf dem Gebiete der Arbeit und der Einigung der verschiedenen Nationalitäten treffend zeichneten.

Angenehme Ruhepunkte bildeten die Ausflüge vom 11. Juni nachmittags über den See nach Rapperswil und am 12. Juni nach dem Rigi und Luzern, von wo noch am gleichen Abend die Teilnehmer nach allen Seiten verflogen, soweit sie sich nicht schon vorher zurückgezogen hatten. Diese Gesellschaftsfahrten werden besonders gerne benützt zum persönlichen Verkehr zwischen den einzelnen Mitgliedern, wobei manche neue Anregung einen fruchtbaren Boden findet.

Von unserem schweizerischen Standpunkte aus dürfen wir mit Befriedigung auf die ganze Tagung zurückblicken, welche deutlich erkennen liess, wie sehr die Schweiz durch die Vereinigung ihrer hauptsächlichen Eisenbahnnetze in der Hand des Staates an Einfluss gewonnen hat, ein Ereignis, das auf wirtschaftlichem Gebiete hinsichtlich seiner Folgen für das nationale Wohl und Ansehen der politischen Einigung durch den Uebergang aus dem alten Staatenbunde zum Bundesstaate an die Seite gestellt werden darf. *D.*

Wettbewerb für ein neues Kunsthaus in Zürich.

II. Preis «ex aequo». Motto: «Yorick». — Verfasser: *Friedr. Paulsen.*



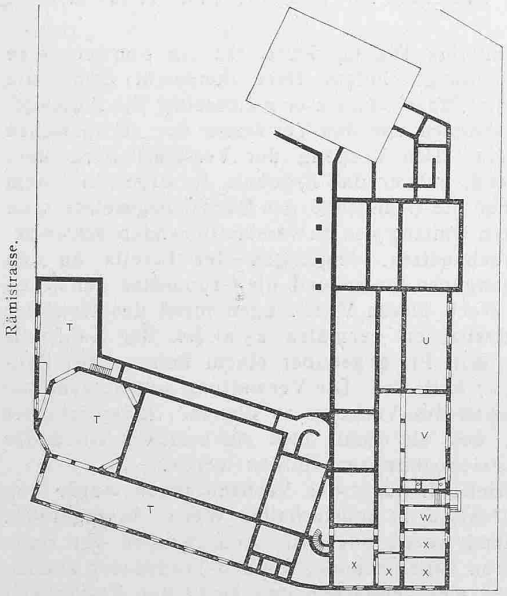
Perspektivische Ansicht vom Garten aus.

Wettbewerb für ein neues Kunsthaus in Zürich.

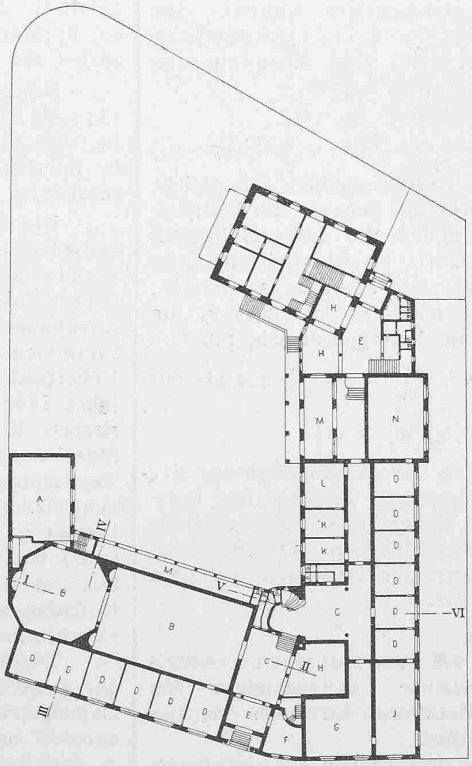
IV. (Schlusss.)

Wir veröffentlichen hiermit noch Grundrisse, Ansichten und Schnitte des von dem Preisgericht mit einem II. Preise „ex aequo" ausgezeichneten Entwurf „Yorick" von Architekt *Fried. Paulsen* und verweisen hinsichtlich der Würdigung desselben auf den in Nr. 20 S. 227 dieses Bandes veröffentlichten Bericht des Preisgerichtes, sowie auf unsere in den vorhergegangenen Nummern 24 und 25 Seite 277 und 284 enthaltenen Mitteilungen.

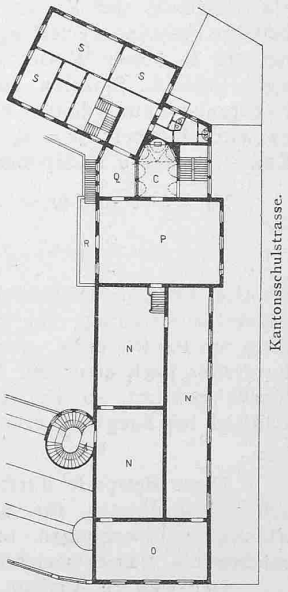
Legende: A Bildermagazin, B Permanente Ausstellung, C Vorsaal, D Kabinet, E Vestibül, F Kasse, G Bibliothek und Archiv, H Garderobe, I Handzeichnungen und Stiche, K Bureau, L Sitzungszimmer, M Gartenhalle, N Bildersaal, O Bilder- und Vortragssaal, P Festsaal, Q Durchgangszimmer, R Balkon, S Gesellschaftsräume, T Pack- und Kistenraum, U Kohlen, V Heizung; Abwartwohnung: W Küche, X Zimmer.



Grundriss vom Untergeschoss. 1 : 1000.



Grundriss vom Erdgeschoss. 1 : 1000.



Grundriss vom Obergeschoss. 1 : 1000.